ROK III. MAJ — CZERWIEC 1937 R. Nr. 3.

Dwumiesięcznik Stomatologiczny

Redaktor Naczelny: Lek. dent. JULIUSZ KONSTANTIN.

Wydawca: Stowarzyszenie Absolwentów Akademii Stomatologicznej uprawniony przedstaw.: Lek. dent. STEFAN KRÜGER.

Redaktor odpowiedzialny za Dział Naukowy: Doc. dr. med. lek. dent. KONRAD SZEPELSKI.

TREŚĆ:

Członkowie Stowarzyszenia Absolwentów A. S. otrzymują pismo bezpłatnie.
Prenumerata roczna Zł. 6.

Redakcja: Warszawa, Bielańska 9 m. 70. Tel. 602-11
Administracja: Warszawa, Marszałkowska 120 m. 5. Tel. 692-02
Konto P. K. O. 9931.

Korony żakietowe z uwzgl. nowości
Wkładki porcelanowe
Trzyćwierciówki Engla i innych
Złotoplastyka na kauczuku
Indywid. ochronna szczęka bokserska
RODOWANIE białych metali
Pałąkowe roboty ze złotoplatyny
Pallacastu i Skeletta na kauczuku

oraz wszelkie nowości techniczne z IX Kongresu Dentystycznego w Wiedniu

wykonuje

PRACOWNIA

CERAMIKO-TECHNICZNO-DENTYSTYCZNA

J. ŻARSKIEGO

WARSZAWA, ZIELNA 19/4. TEL. 583-65

ROK III. MAJ — CZERWIEC Nr. 3

DWUMIESIĘCZNIK STOMATOLOGICZNY

W ROCZNICĘ ZGONU

...Są rany i blizny, są blizny i rany. Są rany i blizny fizyczne, są też i moralne. I nie wiadomo często, która bardziej piecze, która silniej boli,—czy ta, co przez kulę i bagnet zadana, czy ta, co wgłąb serca sięga lub mózg wierci i przegryza. Jedno jest wspólne, że w dnie pochmurne, fizyczne czy moralne, rana daje znać o sobie, przypominając i miejsce, i okoliczności zranienia...

Józef Piłsudski 1925 r.



5.XII 1867 — 12.V 1935.

Z Kliniki Dentystyki Zachowawczej Akademii Stomatologicznej.
(Kierownik: Doc. Dr KONRAD SZEPELSKI).

Dr med. FRANCISZEK BOHDANOWCZ. *Warszawa.*
st. asyst. Kliniki .

Cement de Trey'a Salvex w zachowawczym zębolecznictwie

Badania laboratoryjne.

W ostatnich czasach ukazał się na rynku szereg cementów dentystycznych, które firmy wytwarzające określają jako bakteriobójcze. Jednym z nich jest cement „Salvex" firmy De Trey, który zgodnie z prospektem firmy ma być nieszkodliwy dla miazgi i dzięki temu stosowany być może na podkłady. Ma on również zapobiegać recydywie próchnicy dzięki swemu bakteriobójczemu działaniu.

Celem skontrolowania tych danych poczyniliśmy szereg prób laboratoryjnych, które miały na celu ustalenie, w jakim stopniu cement ten posiada właściwości wiązania kwasu fosforowego znajdującego się w płynie, gdyż, jak wiemy, nadmiar niezwiązanego kwasu działa zabójczo na miazgę zęba, powodując jej obumarcie. W pierwszym rzędzie skontrolowaliśmy stopień kwasowości samego płynu. W tym celu miareczkowaliśmy płyn $^1/_{10}$ N ługiem sodowym, używając jako wskaźnika fenolftaleiny, przy czym 1 cm^3 użytego do badania płynu został zobojętniony przez 84,7 cm^3 ługu sodowego, co jest dowodem silnej kwasowości płynu.

Dla ustalenia odczynu samej plomby, po rozrobieniu w sposób przepisany przez firmę, dotykaliśmy ją zwilżonym niebieskim papierkiem lakmusowym, który pod działaniem plomby zmieniał zabarwienie na czerwone, świadczące o odczynie kwaśnym. Pozostawało wykazanie pochodzenia tego odczynu, który mógł zależeć bądź to od obecności wolnego kwasu, bądź też od kwaśnych fosforanów pierwszo i drugo rzędowych. Przeprowadziliśmy to w sposób następujący: po zmieleniu w moździerzu porcelanowym ½ gr. plomby rozrobionej na ½ godziny przed badaniem, przemywaliśmy otrzymany proszek większą ilością wody destylowanej (ok. 60 cm^3) na małym sączku; otrzymany przesącz miareczkowaliśmy $^1/_{10}$ N ługiem sodowym, używając jako wskaźnika metyloranżu. Okazało się, że już jedna kropla ługu powodowała zmianę barwy przesączu, co wskazywało na całkowity brak wolnego kwasu w plombie. Badanie to powtórzyliśmy, używając fenolftaleiny, jako wskaźnika reagującego w obecności słabych kwasów. Okazało się, że:

1 gr. plomby sproszkowanej w 1 godz. po rozrobieniu wiązał 5,23 cm^3 $^1/_{10}$ Na OH;

1 gr. plomby sproszkowanej w tydzień po rozrobieniu wiązał 2,95 cm^3 $^1/_{10}$ Na OH;

1 gr. plomby sproszkowanej w miesiąc po rozrobieniu wiązał 2,59 cm^3 $^1/_{10}$ Na OH.

Jak z powyższego wynika, w ciągu tygodnia w plombie zaszły procesy chemiczne pociągające za sobą prawie dwukrotne obniżenie się kwasowości, która utrzymuje się już następnie na prawie niezmienionym poziomie. W myśl poprzednio przytoczonych dowodów w braku wolnego kwasu i obniżenie kwasowości możemy przypisać przejściu fosforanów o niższej rzędowości w wyższą. W zakończeniu chemicznej części naszych badań musimy zaznaczyć, że prowadziliśmy je jedynie pod kątem ustalenia wydzielania się z plomby szkodliwego dla miazgi kwasu i dlatego szereg zagadnień chemicznych, które mogłyby się w czasie badania wyłonić, został celowo pominięty.

Przystępując do części bakteriologicznej naszego badania, poczyniliśmy próby wstępne, polegające na ustaleniu, czy wogóle cement „Salvex" posiada właściwości bakteriobójcze. W tym celu posialiśmy na płytce Petriego z agarem hodowlę bulionową flory jamy ustnej. Aby otrzymać równomierne zmętnienie agaru po 24 godzinach roztarliśmy otrzymane kolonie bakterii wacikiem. Po dalszych 24 godzinach umieszczaliśmy na w ten sposób przygotowanej płytce badaną próbkę. Już następnego dnia można było zaobserwować naokoło próbki cementu „Salvex" zonę jałową w kształcie całkiem regularnego krążka (nawiasem mówiąc próbki cementu posiadały kształt dość przypadkowy). Posiew z tej okolicy wzrostu na bulionie nie dawał. Próby kontrolne z innym cementem, jak również z samym proszkiem zwilżonym kroplą jałowej wody podobnego zjawiska nie dały. Pozwalałoby to na wysunięcie wniosku, że czynnik bakteriobójczy cementu „Salvex" zawiera się w płynie. Dla ustalenia jak zachowuje się badany cement w stosunku do próchnicowej zębiny w warunkach zbliżonych do warunków jamy ustnej, poczyniliśmy szereg prób na zębach umieszczonych w cieplarce w temp. 37° w roztworze fizjologicznym soli. Aby uniknąć wpływu zanieczyszczeń postronnych, braliśmy zęby nie zgorzelinowe, a więc wyłącznie z procesem zapalnym miazgi lub jedynie z próchnicą. Wobec trudności w uzyskaniu takiego materiału, ta część badania zaciągnęła się na czas dość długi. Ubytek próchnicowy oczyszczaliśmy tylko zlekka wydrążaczem z najbardziej rozmiękczonych części, poczem, po osuszeniu ubytku ciepłym powietrzem, wypełnialiśmy go cementem badanym, w ten sposób, aby cement przykrywał całkowicie próchnicową zębinę. W ten sposób spreparowany ząb umieszczaliśmy, jak to wyżej podano w cieplarce w roztworze fizjologicznym soli. Po tygodniu ząb wysuszaliśmy i wyjaławialiśmy jego powierzchnię eterem, poczem rozcinaliśmy go mocnymi wyjałowionymi kleszczami. Cząsteczki próchnicowej zębiny z pod plomby przenosiliśmy w sposób jałowy do bulionu cukrowego, poczem przesiewaliśmy na agar. W 15 próbach otrzymaliśmy wyjałowienie próchnicowej zębiny, która znajdowała się pod cementem. Przeprowadzone następnie 5 prób kontrolnych z fletcherem zamiast cementu przy identycznej technice (osuszanie ciepłym powietrzem) nie wykazało obumarcia flory próchnicowej zębiny. Kilka prób poczynio-

nych z zębami ze zgorzelą miazgi doprowadziło do wyniku wątpliwego — wzrost w posiewie bulionowym z wydzielaniem gazu. Jeżeli zważyć, że próchnicowa zębina będzie w danym przypadku stale zasilana w sensie infekcji z potężnego zbiorowiska czynników zakaźnych, jakim będzie zawartość przewodów w zębach zgorzelinowych, wynik ten będziemy musieli sklasyfikować jako nie pewny, gdy może się on tłomaczyć zarówno większą odpornością występujących tu bakterii, nie poddających się działaniu badanego środka bakteriobójczego, bądź też, nie dającym się w danym wypadku uniknąć, zanieczyszczeniem wtórnym.

Reasumując wynik badań, dochodzimy do następujących wniosków:

1) cement „Salvex“ nie wydziela wolnego kwasu, co ma pierwszorzędne znaczenie dla bezpieczeństwa miazgi;
2) posiada on właściwości wyjaławiające próchnicową zębinę w warunkach laboratoryjnych.

Ostateczne wypowiedzenie się co do zalet badanego cementu możliwym będzie po przeprowadzeniu szczegółowych badań klinicznych.

———o———

Z Kliniki Dentystyki Zachowawczej Akademii Stomatologicznej.
(Kierownik: Doc. Dr K. SZEPELSKI).

Lek-dent. Z. NADOLSKA *Warszawa*
St. asystentka Kliniki.

Tominit w ubytkach próchnicowych.

Różni autorzy, zajmujący się sprawą wypełnień ubytków próchnicowych, jak Walkhoff, Smreker, Miller i inni stawiają idealnym wypełnieniom następujące wymagania:

1) Dużą wytrzymałość.
2) Odporność na wpływy chemiczne.
3) Szczelne zamknięcie ubytku.
4) Niezmienność formy i objętości.
5) Złe przewodnictwo ciepła.
6) Warunki kosmetyczne: barwa, połysk, gładkość, przezroczystość.
7) Łatwość opracowania i możność nadania potrzebnego kształtu.
8) Nieszkodliwość dla otoczenia, zwłaszcza dla miazgi i błony śluzowej jamy ustnej.
9) Łatwa usuwalność z ubytku.
10) Możliwie przyjemny dla pacjenta sposób wprowadzenia do ubytku.
11) Łatwy dla lekarza sposób wprowadzenia do ubytku.

12) Własności antyseptyczne.
13) Możność zastosowania bez dużego zniszczenia zdrowych części zęba.
14) Wszechstronność stosowania.

Materiałów idealnych, to jest spełniających wszystkie te wymagania nie ma, ale wysiłki praktyków idą w kierunku wynalezienia takich, które by stały najbliżej ideału.

Profesor Boisson (jeden z autorów, którzy zajmują się wypełnieniami z lanych metali począwszy od pierwszych lat XX stulecia) wprowadza podział wypełnień raczej z punktu widzenia mechanicznego niż fizjologicznego, czy patologicznego: t. j. uwzględnia siły, działające na poszczególne części zęba i wkładu i oblicza je matematycznie.

Boisson dzieli wszystkie wypełnienia lane na 2 grupy, a mianowicie: grupa A—wypełnienia lane, jako zamknięcie ubytku, grupa B—wypełnienia lane jako oparcie protez. Jako podpodział każdej z tych grup uwzględnia różnice w wypełnieniu zębów z żywą miazgą i zębów martwych. Jeśli chodzi o kształt ubytku, Boisson przyjmuje klasyfikację Pichlera *), uzupełniając ją szóstą klasą ubytków na powierzchni mesialnej, żującej (occlusialnej) i dystalnej (M. O. D.). Nie podaje jednak żadnych stałych reguł, według których można by naprzód określić, jaką formę wypełnienia należy stosować w jakim wypadku.

Spośród wypełnień lanych wielu zwolenników zyskało sobie złoto, jako metal szlachetny, bezwzględnie odporny na wpływy chemiczne i dość łatwy w obróbce dzięki swej plastyczności. Złoto ma nadto tę wyższość nad amalgamatami lub cementami, że dzięki swej twardości, daje trwalsze zabezpieczenie brzegów ubytku, a stosowane w miejscach poddanych dużej sile żucia (jak na powierzchniach żujących trzonowców, na startych brzegach siecznych siekaczy i kłów, dla podwyższenia zgryzu przy zgryzie prostym i głębokim, dalej w zębach o zniszczonych próchnicą ścianach w celu podtrzymania słabych lub odbudowania złamanych ścian), daje gwarancję trwałości i wytrzymałości.

Ponieważ równocześnie złoto znalazło duże zastosowanie w protetyce i ortodontii, więc też zajmowano się nim dużo i starano się przez domieszki innych metali zmieniać jego własności: a więc twardość, plastyczność, kolor, punkt topliwości i t. d.

W czasach wojennych i powojennych, w okresie wzrostu drożyzny, zastąpienie złota tańszymi, łatwiejszymi do nabycia materiałami stało się gwałtowną potrzebą.

---

*) Klasyfikacja Pichlera: I klasa: ub. w zagłębieniach naturalnych na żującej powierzchni trzonowców i przedtrzonowców; II klasa: ub. na stycznej powierzchni trzonowców i przetrzonowców; III klasa: ub. na stycznej powierzchni siekaczy i kłów, przy zachowanym kącie siecznym; IV klasa: ub. na stycznej pow. siekaczy i kłów ze zniszczonym kątem siecznym; V klasa: ub. przyszyjkowe.

Najpierw zastąpiono złoto mosiądzem, lub brązem, które oprócz koloru nie miały nic wspólnego ze złotem. Kolejno pojawiały się różne stopy o nazwach fabrycznych takich jak: Randolf, Wiegold, Chrysit, Edelbronze, Cosmos, Viktoria i t. d. Ich szkodliwość dla organizmu (głównym składnikiem była miedź) zdecydowała jednak o wycofaniu ich z użytku w stomatologii. Pomyślano wówczas o częściowym zastąpieniu złota domieszkami platyny, palladu, irydu, rodu, rutenu, glinu (aluminium), osmu, lub o całkowitym zastąpieniu go stopami palladu ze srebrem, cyny ze srebrem, lub cyny z antymonem i niewielkimi domieszkami innych składników: miedzi, cynku, kobaltu, platyny, niklu, żelaza, cyny, manganu i t. d.

Von Sterner - Rainer w swym artykule p. t. „Nicht anlaufende Dentallegierungen von geringerem Feingehalt" (Zeitschrift für Stomatologie 1934 r. zesz. 19) podaje, że w okresie drożyzny w 1926 roku do celów dentystycznych użyto 342 kg. platyny, 331 kg. palladu, i 4 kg. irydu.

Spośród stopów palladu i srebra (grupa metali „białych" Pd-Ag) powstały przygotowane przez różne firmy kolejno: Palliag, Alba, Econor, Ergo, Superergo, Pallagold, Phöbusgold, Pedagan i inne.

Stopy, które zawierają domieszki złota (Au) Niemcy nazywają „Spargold" (oszczędne złoto).

Firma Krupp w Essen wprowadziła do stomatologii w 1920 roku stal nierdzewną „Wipla", która — mimo dość trudnego sposobu obróbki i kosztownej aparatury — znalazła szerokie zastosowanie. Nie będę nią się jednak tu zajmować, gdyż jest to metal, używany głównie w protetyce i ortodontii, natomiast zajmę się bliżej „metalami białymi", których używa się także i do wypełnień ubytków próchnicowych.

Zasadniczym zagadnieniem przy wprowadzeniu do użytku w stomatologii jakiegokolwiek metalu jest jego nieszkodliwość dla organizmu. Jak wiadomo, wszystkie metale są trucizną dla komórek organizmu; stopień ich szkodliwości zależy od ilości i sposobu przenikania cząsteczek metalu do organizmu i od możności ich wydalania. Badania wykazują w tkankach, we krwi, wydzielinach i wydalinach duże ślady metali, które dostają się do organizmu drogą jego czynności (oddychanie, odżywianie) i które najmniejszej szkody zdrowniu nie przynoszą. Tak na przykad u osesków, które nigdy z rtęcią się nie stykały, wykazano ślady Hg. w wydalinach. Rtęć w porównaniu z ołowiem, miedzią, czy bismutem łatwiej wydala się z organizmu i nie wiąże się z komórkami, roztwarzając się we krwi. Możliwość przedostania się do organizmu metalu, lub części składowych stopu używanego w stomatologii, jest dwojaka:

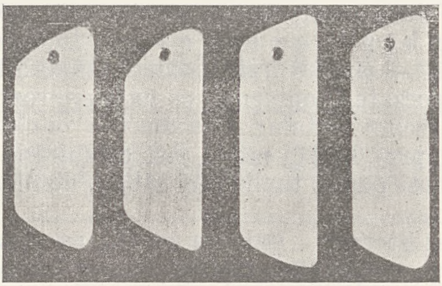
1) drogą mechanicznego ścierania się drobnych cząsteczek przy żuciu,
2) przez procesy elektrolityczne i chemiczne w ustach (korozja).

Ad 1. Jeżeli chodzi o ścieranie się, to przeważnie zależy ono od twardości metalu względnie stopu. (Stopy grupy Ag-Pd na przykład

mają twardość większą niż złoto 20 — 22 karatowe; to też ich ścieranie się jest minimalne).

Ad. 2. Pod korozją rozumie się stopniowe ubywanie metali pod wpływem pewnych związków chemicznych: jak kwasy, sole. Odporność chemiczna stopu zależy od jego struktury, od odporności chemicznej poszczególnych części składowych stopu, wreszcie od twardości poszczególnych składników stopu.

Od różnicy twardości między składnikami stopu zależy różnica potencjałów między nimi. Im ta różnica jest większa, tym łatwiej powstają procesy elektrolityczne, cząsteczki metalu odrywają się, powierzchnia jego staje się chropowata. Powstawanie procesów elektrolitycznych zależy również od reakcji śliny, która znów zależy od pielęgnacji jamy ustnej, od stanu zdrowia pacjenta, wreszcie nawet od pory dnia.



Ryc. 1.

Prócz nieszkodliwości dla organizmu metal, czy stop, używany w stomatologii musi spełniać cały szereg innych warunków: twardość, plastyczność, niewysoki punkt topliwości, mała rozszerzalność i t. d.

Firmy niemieckie i austriackie produkujące stopy do celów stomatologicznych podają ich właściwości w cyfrach według ogólnie przyjętych metod metalografii, w ten sposób lekarz ma możność porównania wartości poszczególnych stopów i wybrania najodpowiedniejszego do danego celu.

T w a r d o ś ć metalu lub stopu bada się metodą Brinell'a, uciskając bloczek badanego materiału kulką stalową o średnicy 10 mm z siłą 250 lub 500 kg. Powstaje w ten sposób w badanym metalu odcisk, który się wymierza i stąd określa się twardość wyrażeniem matematycznym: $\frac{500}{\frac{d^2}{4}} \pi$ kg 1 mm² (d jest to średnica odcisku). Stopy w stanie surowym są często miękkie, plastyczne, dają się łatwo obrabiać (walcować, uciągać, kuć i zginać); odpowiednią twardość zyskują dopiero przez hartowanie t. j. ogrzanie do 250 — 380°, a nawet wyjątkowo do 800° i studzenie na powietrzu.

W y t r z y m a ł o ś ć mierzy się poddając sztabę lub drut z badanego metalu, czy stopu sile rozciągania, wydłuża się przytem proporcjonalnie do wzrostu obciążenia do pewnej granicy, po przekroczeniu której wydłużenie gwałtownie wzrasta, wreszcie następuje pęknięcie. Obciążenie, przy którym nastąpiło pęknięcie, przypadające na 1 mm^2 przekroju, określa wytrzymałość na rozerwanie; wydłużenie w stosunku do długości początkowej, wyrażone w procentach, daje miarę wydłużenia całkowitego (wydłużenie całkowite stopów stomatologicznych nie powinno wynosić poniżej 10%, gdyż są wówczas kruche, łamliwe).

P o d a t n o ś ć n a o d k s z t a ł c e n i e (plastyczność) mieszy się systemem Ewichsena. Wciska się stalową półkulę do pierścienia blaszanego z materiału badanego, tak, że pierścień rozszerza się, aż wreszcie pęka. Wówczas wymierza się w milimetrach osiągniętą głębokość, na której nastąpiło pęknięcie pierścienia. Cyfry 8,5 — 10,5 wskazują na dużą plastyczność metalu, czy stopu.

Co do p u n k t u t o p l i w o ś c i, to określa się dwie temperatury: „solidus“ — punkt krzepnienia—oznacza temperaturę, przy której następuje początek topnienia, co daje się rozpoznać przez marszczenie się powierzchni metalu; „liquidus“ — punkt topnienia — wyraża temperaturę, przy której metal jest całkowicie stopiony. Domieszka palladu podnosi punkt topliwości stopu, domieszka cyny, aluminium, obniża go.

Podana przez Sterner - Rainera tabela, na podstawie której można zestawić cyfry, dotyczące „metali białych“ z cyframi dotyczącymi złota 18, 20, 22 karatowego, ma przekonać stomatologów o wartości tych metali i o możności cakowitego zastąpienia nimi złota, dawniej uważanego za niezastąpione.

Z polecenia kierownika kliniki Dentystyki Zachowawczej Akademii Stomatologicznej zastosowałam do lanych wkładów „biały metal“ Tominit. Wykonano w klinice około 90 wkładów u pacjentów w zębach trzonowych i przedtrzonowych górnych i dolnych, w ubytkach klasy I i II (według klasyfikacji Pichlera), o głębokości caries media propria, provecta i caries profunda (po usunięciu miazgi i wypełnieniu przewodów).

Firma Michael Tomin w Pforzheim, produkująca „Tominit“, zaznacza, że stop ten nadaje się głównie do wypełnień ubytków próchnicowych, do odbudowania zniszczonych koron zębów, wreszcie do odlewów bezpośrednio na zębach i licówkach porcelanowych (niski punkt topliwości: około 250° C). „Tominit“ można stosować do koron lanych na zęby przednie lub boczne do umocowania aparatów regulacyjnych (jeśli nie trzeba lutować ze złotem lub innymi metalami wysokotopliwymi), do lanych zębów w protezach kauczukowych tam, gdzie z powodu nieodpowiednich warunków zgryzowych nie można zastosować zębów porcelanowych, jako wypełnienia w zębach zniszczonych, które mają być pokryte koronami i t. d.

Przy preparowaniu ubytku i przy modelowaniu wkładu postępuje się według tych samych zasad, które stosuje się dla złota, lub

Tablica Sterner - Rainera.

S t o p	Przeznaczenie	Kolor	Twardość	Wytrzymałość	Granica plastyczności	Wydłużenie %	Podatność na odkształcenie	Liquidus °C	Solidus °C
22 kar. złoto Nr. 4	korony	jasno - żółty	57	29,6	11,3	34,5	9,5	1003	964
Palliag A.		biały	43	27,0	9,2	36,3	10,3	1150	1075
Alba Nr. 2		biały	90	39,0	13,0	35,0	9,5	1030	
Kroneneconor		biały	60	29,0	11,4	35,0	9,7	1120	1050
Ergo K		biały	55	26,0	10,4	47,0	9,4	1178	1132
20 kar. złoto Nr. 90		jasno - żółty	64	34,9	13,6	36,9	10,4	989	929
20 kor. złoto Nr. 9	płyty	jasno - żółty	88	43,6	22,8	42,5	10,0	948	925
Palliag B.		biały	77	34,4	22,0	32,0	9,3	1110	1030
Alba Nr. 4.		biały	100	46,0	30,0	31	9,8	1130	
Platteneconor		biały	95	35	—	30	—	1110	1040
Ergo P		biały	73	37	—	44	9,8	1057	1010
18 kar. złoto Nr. 14.		jasno - żółty	105	48,3	27,8	44,8	8,7	905	882
18 kar. złoto Nr. 3.	klamry	czerwono-żółty	123	48,5	36,8	47,0	8,9	893	882
Palliag O.		biały	132	56,0	—	27,0	—	1080	995
Alba K. 4.		biały	170	60	—	25,0	—	1090	
Ergo Super O.		biały	148	61,7	53,9	20,8	6,3	1000	959
18 kar. złoto Nr. 41.		żółtawy	149	65,1	46,8	41,5	7,2	931	888
Białe złoto do odlewu	odlewy	biały	178	81,1	56,8	34,4	—	950	922
Alba G. 25.		biały	150	50	—	—	—	1030	
Gusseconor		biały	107	42	—	20	—	1030	980
Ergo Super 7.		biały	136	60,9	54,6	16,4	—	930	884
18 kar. złoto do odl. Nr. 85		biały	98	38,2	27,3	48,2	—	870	852
Elastic wire Nr. 2.	druty orthodontyczne	żółty	—	70,3	47,1	22	—	1060	955
Alba K. 4.		biały	170	60	—	25,0	—	1090	
Ergo Super D.		biały	159	64,1	58,9	19,3	—	980	943
Orth. Spezial Leg.		blado - żółty	151	70,5	53,3	29,8	—	1030	940

innych metali. Ubytki powinny mieć kształt jak najprostszy, możliwie bez zachyłków i wgłębień; wlot ubytku musi być równy lub nieco większy od dna, ściany prostopadłe, lub nachylone lekko pod kątem rozwartym do dna; w ubytkach klasy II wlotowi ubytku od strony żującej należy nadać formę trapezu, czy jaskółczego ogona, ażeby uniemożliwić wkładowi wypadnięcie w kierunku sąsiedniego zęba. Brzegi szkliwia zukośnia się pod kątem 45° na zewnątrz, jak do plomb plastycznych. W zębach przednich ze względów kosmetycznych unika się stosowania wkładów metalowych, jeśli jednak warunki zgryzowe lub stopień zniszczenia zęba dyktują konieczność uzupełnienia zęba wkładem metalowym, to ubytki formuje się tak, jak do wkładów porcelanowych palonych (patrz pracę doc. dr. K. Szepelskiego „Wkładki Porcelanowe" Warszawa 1932 r.).

Natłuściwszy ściany oliwą lub wazeliną, modeluje się wkład z wosku niebieskiego bezpośrednio w ustach, lub bierze się wycisk ubytku masą Kerra, czy moldyną i model z wosku robi się poza pacjentem, na pozytywie amalgamatowym, czy cementowym. W powierzchnię żującą wtapia się sztyft odlewowy, który powinien być dwa razy grubszy niż sztyft do odlewu ze złota i, wyjąwszy model woskowy z ubytku na sztyfcie, zatapia się go w pierścieniu odlewowym do masy wyściółkowej. Po stwardnięciu masy (20 minut) wyjmuje się sztyft i wytapia się wosk przez nagrzewanie pierścienia odlewowego. Ponieważ „Tominit" topi się w temperaturze niskiej, bo około 250° C, przeto pierścień odlewowy przed odlewem należy ostudzić do temperatury 20 — 30° C, a przy odlewie palnik „pistoletu" skierowywać bezpośrednio na metal (nie podgrzewając całego pierścienia). Z chwilą, gdy metal zostaje całkowicie stopiony, co następuje w temperaturze około 300° C, wpycha się go do kanału odlewowego czy to ciśnieniem pary wodnej przez użycie stempla azbestowego zwilżonego, (odlewnia Bibera), czy to sprężonym powietrzem (odlewnia Kerra), czy siłą odśrodkową (odlewnia rotacyjna). Odlany wkład wyjmujemy z masy wyściółkowej dopiero po jej całkowitym ostygnięciu, aby metal nie skurczył się przez zbyt szybkie ostudzenie. Wkład zacementowuje się w ubytku cementem fosfatowym lub fosfatowo-krzemowym, wreszcie szlifuje się go i poleruje papierkami szklistymi, gładzikami i gumką.

Niestety, pacjenci, u których zastosowałam wkłady ze stopu „Tominit", mimo prośby, żeby stawili się w klinice po kilku miesiącach dla zbadania wkładu, giną przeważnie spod mojej obserwacji, tak że po 2 — 3 miesiącach od chwili założenia mogłam obejrzeć zaledwie 4 wkłady, z których 3 pozostały niezmienione, powierzchnię posiadały gładką, błyszczącą, nie widać było na niej śladów starcia, brzegi wkładu ściśle przylegały do ścian ubytku; jeden wkład natomiast zmienił barwę przez pokrycie się powierzchni ciemnym osadem. Po zdjęciu osadu watą — okazało się, że powierzchnia metalu stała się chropowata. Zaznaczyć należy, że ten ostatni wypadek dotyczył pacjenta o niehigienicznie utrzymanej jamie ustnej, o dużym zniszczeniu zębów i z dużą ilością kamienia i osadu nazębnego.

Firma Michael Tomin w Pforzheim, produkująca stop „Tominit“, nie podaje żadnych jego właściwości (poza temperaturą topnienia około 250° C), któreby można porównać z cyframi w wyżej podanej tabeli. Sterner - Reiner‘a. Odpowiednie badania przeprowadzone zostały w Zakładzie Metalurgii i Metaloznawstwa Politechniki Warszawskiej.

Analiza spektograficzna wykazała, z jakich metali składa się stop „Tominit“. Wynik jej podaje niżej przytoczona tabela.

Tabela I.

Przedmiot	Analiza spektograficzna							
	Ag.	Al.	Cu.	Fe.	Pb.	Pd.	Sb.	Sn.
„Tominit“ stop dentystyczny	wyraźne ślady	nikłe ślady	obecna	obecne	obecny	nie wykryto	główny składnik	główny składnik

Badanie chemiczne wykazało procentową zawartość poszczególnych składników stopu.

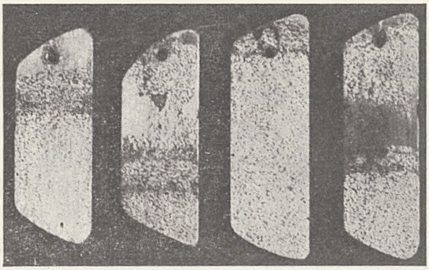
Tabela II.

Przedmiot	Skład chemiczny w %					
	Sn.	Cu.	Pb.	Fe.	Sb.	Ag.
Stop „Tominit“	77,79	0,02	0,59	0.009	22,04	nie wykryto

Widać więc, że głównymi składnikami stopu są: cyna (Sn) i antymon (Sb).

Cyna jest to metal o ciężarze gatunkowym 118,7, topiący się w temperaturze 232° C. Antymon jest ciałem krystalicznym, jasno szarym, o wyglądzie metalicznym, ciężarze gatunkowym 6,7. Jest on bardzo kruchy i daje się łatwo proszkować w moździerzu. Topi się w temp. 630° C. Stopu cyny z antymonem używa się od dawna do wyrobu naczyń kuchennych, a także do czcionek drukarskich. Ażeby dokładnie określić odporność stopu „Tominit“ na działanie kwasów, przeprowadzono badanie na korozję. Cztery płytki wycięte z odlanego bloczka umieszczono w 40% kwasie mlekowym na czas 7 dni. Płytki były zanurzone do roztworu kwasu mlekowego częściowo. Następnie porównano powierzchnię przed i po korozji. Na powierzchniach płytek ze stopu „Tominit“ po jednej godzinie przebywania w 40% kwasie mlekowym wystąpiła już struktura stopu. Najsilniejsza korozja wystąpiła

na stopie w miejscu zetknięcia się powierzchni cieczy i powietrza. Na ogół stop jest silnie atakowany przez odczynnik, co jest zrozumiałe ze względu na wydzielanie się Sb. w odczynniku kwaśnym wobec składników bogatszych w Sn. Po siedmiu dniach płytki pokryte były czarnym nalotem Sb. (patrz Ryc. 2). Wynikałoby stąd, że stopu tak łatwo korodującego nie można pod żadnym warunkiem stosować w stomatologii, równocześnie jednak wyniki dodatnie otrzymane w klinice, nieliczne co prawda, ale procentowo liczniejsze niż wyniki ujemne, świadczą o tym, że „Tominit" stosowany w jamach ustnych, utrzymywanych higienicznie i w ogóle tam, gdzie ślina ma odczyn słabo kwaśny lub



Ryc. 2.

alkaliczny, nie ulega korozji. Stężenie kwasu w ślinie takie, w jakim przeprowadzone było badanie, jest niemożliwe, ale 40% kwasu mlekowego używamy przy leczeniu chorób okołozębia, co jest ważne szczególnie dla wkładów stosowanych w ubytkach przyszyjkowych i dodziąsłowych. Korozja może też nastąpić przy słabszej kwasowości śliny, szczególnie, o ile w ustach znajdują się wypełnienia, czy uzupełnienia protetyczne z innych metali. Zbadano również twardość stopu. Stop, przysłany w postaci kulek, odlano w formę szamotową. Twardość zbadano na przekroju bloczka aparatem Brinell'a *) przy użyciu kulki o średnicy 10 mm. przy obciążeniu 250 kg. przez 60 sek.

Tabela III.

Przedmiot	H_B kg/mm²
Stop „Tominit"	25,5 24,0 25.0 średnio 25,0

*) Patrz wyżej opis metody Brinell'a.

W zestawieniu z cyframi z tabeli Sterner - Rainera, ilustrującymi twardość innych stopów stomatologicznych, stop „Tominit“ ma małą twardość. Można więc przypuszczać, że wkłady na powierzchni żującej w zębach biorących udział w zgryzie będą ulegały w dużym stopniu ścieraniu się. Obserwacja 2 — 3 miesięczna nie może nam dać odpowiedzi na pytanie, czy „Tominit“ ze względu na małą twardość nadaje się do użytku w stomatologii tam, gdzie powierzchnia wkładu jest poddana dużej sile żucia?

Reasumując wyżej przytoczone wyniki badania, stwierdzić należy, że „Tominit“ może znaleźć szanse zastosowania w stomatologii chyba ze względu na łatwość przygotowania i niską cenę (5 marek za 50 gr.). Można go ewentualnie stosować w higienicznie utrzymanej jamie ustnej, po uprzednim zbadaniu kwaśności śliny. Nie mogę jednak zgodzić się bez zastrzeżeń ze zdaniem fabryki Michael Tomin, że „Tominit“, „ponieważ zachowuje się niezwykle korzystnie wobec kwasów i procesów elektrolitycznych jamy ustnej, może znaleźć zastosowanie tam, gdzie bywa użyte w ustach złoto“. Może dalsze obseracje wykażą, że stop „Tominit“ jest dostatecznie odporny na korozję w słabych kwasach, aby go móc stosować w jamie ustnej (i złoto 18 — a nawet 20 karatowe ulega korozji w jamie ustnej niehigienicznie utrzymanej, a jednak nikt nie może zaprzeczyć jego wartości). Także i twardość stopu nie zawsze stoi w stosunku odwrotnie proporcjonalnym do jego ścieralności.

Poczekajmy na rezultaty dłuższych obserwacyj i bardziej wyczerpujących badań, aby wydać decydującą opinię o tym, czy „Tominit“ zasługuje na rozpowszechnienie w stomatologii lub nie.

PIŚMIENNICTWO.

Dr. Ernst Smreker „Handbuch der Porzellanfüllungen und Goldeinlagen“ II Teil: Goldeinlagen (Berlin 1921).

Prof. K. Falek „Goldersatzlegierungen und ihre Bewertung“. (Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift Nr. 5 1936).

L. Sterner-Rainer. „Nichtanlaufende Dentallegierungen von geringerem Feingehalt” (Zeitschrift für Stomatologie Nr. 19, 1934 r.).

K. H. Mävers. „Zur Metallfrage in der Zahnärztlichen Praxis (Zahnärztliche Runschau Nr. 49, 1934).

Dr Karl Georg Beeg. „Vergleichende Untersuchungen über Korrosion und Farbbeständigkeit sogenannten Weissmetalle in Festreagentien und in Kontakt mit anderen Metallen“.

Prof. dr R. Boisson. Übersetzt v. dr H. von der Osten - Sacken „Gussfüllungen“ r. 1935.

L. Bruner i S. Tołłoczko. „Chemia nieorganiczna“.

Lek. dent. CELINA FINKELKRAUT - FRANKENBERG.
Warszawa.

Wpływ odżywiania na organizm i jamę ustną.

Ustrój zwierzęcy otrzymuje całkowitą energię potrzebną dla zjawisk i czynności życiowych przez spalanie pokarmów t. j. łączenie wodoru i węgla zawartego w pokarmach z tlenem pochodzącym z powietrza. Prawie wszystkie pokarmy są koloidami i nie mają zdolności do łączenia się z tlenem; albo wogóle do jakichś zmian, o ile nie podziałają na nie żyjące istoty jak np., bakterie.

Pokarmy podzielić można na 3 grupy:

1. białka — substancje koloidalne, zawiarające azot, zawarte przeważnie w jajach i mięsie;
2. węglowodany: cukry i skrobia;
3. tłuszcze — estry gliceryny z kwasami tłuszczowymi.

Oprócz wyżej wymienionych czynników dla organizmu potrzebne są sole mineralne i pewne składniki odżywcze, które podawane w stanie surowym, działają na organizm dodatnio — ogrzane zaś do temperatury 120^{0}, działają ujemnie. F u n k te dodatkowe czynniki odżywcze nazwał witaminami. Pierwszy o nich mówił H o p k i n s w 1912 r. Przeprowadzając badania na zwierzętach, dowiódł on, iż przy braku pewnych środków odżywczych, zwierzęta nie rosną, nie rozwijają się. Podczas ciąży, laktacji, przy organiźmie słabo rozwijającym się, witaminy są konieczne. Pewne choroby, jak: beri-beri, pellagra, xerophtalmia, występująca głównie między 6 a 12-ym rokiem życia, krzywica, szkorbut — powstają wskutek braku pewnych witamin.

Rozróżniamy 4 rodzaje witamin: A, B, C, D.

C z y n n i k o d ż y w c z y A działa na stan wagi organizmu; na wzrost organizmu, rozpuszcza się w tłuszczach. Zawarty jest w tłuszczu żółtka jaja, w maśle, w tłuszczu z nerki, w tranie; w zielonych częściach roślin; jest odporny na działanie temperatury; ginie dopiero po dłuższym nagrzewaniu w autoklawie przy 130^{0}. Brak czynnika A. wywołuje chorobę oczu, prowadzi do uczulenia organizmu na infekcję; powoduje wstrzymanie wzrostu kościca u zwierząt; jest czynnikiem usposabiającym do powstawania krzywicy. M a r s h a l l zaobserwował, iż przy braku witaminy A w pożywieniu matki — u noworodków powstawała tendencja do próchnicy. Stosując odpowiednie pożywienie w stanach fizjologicznym jakoteż i patologicznym — musimy wziąść pod uwagę, iż witaminy B i C są głównie w roślinach; A i D w tłuszczu rybim; A — w mleku. G r e e n i M e l l a n b y pierwsi zwrócili uwagę na wpływ witaminy A na wzrost.

C z y n n i k o d ż y w c z y B. Brak jego wywołuje u ludzi chorobę beri-beri; spotyka się głównie w miejscowościach, gdzie spo-

żywa się ryż (Japonia). Brak tego czynnika u ptaków — wywołuje zapalenie nerwów. W organiźmie ludzkim przy braku tego czynnika mogą powstawać nie tylko zaburzenia nerwowe, ale i duże zmiany morfologiczne. Spotykamy się z degeneracją włókien nerwowych i komórek zwojowych. Powstają zmiany, mogące wywołać u mężczyzn impotencję; u kobiet — wygaśnięcie owulacji. Ogólnie przy braku czynnika odżywczego B — spotykamy się w organiźmie z zaburzeniami krążenia krwi, z odstępczą niedomogą serca; z zaburzeniami korzonków nerwów czuciowych i ruchowych. Przy braku witaminy B — następuje w organiźmie brak odporności na zakażenia. Czynnik odżywczy B oprócz ziarn zbożowych i drożdży zawarty jest w jajach, w mleku; znaczna ilość znajduje się w wątrobie, nerkach najwięcej rozpowszechniony jest w świecie roślin, w jarzynach. Brak tego czynnika odżywczego w pokarmach — wywołuje wogóle zanik poszczególnych narządów. U człowieka następuje zanik tkanki mięśniowej i zanik tkanki nerwów obwodowych. Oprócz tego zanik gruczołów trawiennych i gruczołów wewnętrznego wydzielania z wyjątkiem nadnerczy, które są powiększone. Czynnik B pobudza wytwarzanie się katalazy w tkankach. Zawartość zaś katalazy pozostaje w ścisłym związku z intensywnością procesów utleniania w organiźmie. Witamina B jest ściśle antinerwityczną witaminą. M. Carrison w 1919 r. dowiódł, iż zaburzenia żołądka powstawały z braku witaminy B. Dzieci, u których stwierdzono brak witaminy B, są nerwowe; cierpią wskutek wymiotów; braku apetytu.

Czynnik odżywczy C. Brak tego czynnika wywołuje u ludzi i zwierząt — szkorbut - gnilec. Czynnik C spotykamy w owocach, jarzynach, roślinach. Mleko krowie ubogie jest w ciało C; więcej witaminy C spotykamy w mleku kwaśnym. Ciało C ginie po ogrzaniu do 63^{0}; traci wtedy wartości przeciwgnilcowe. Dlatego też, u niemowląt karmionych sztucznie, często spotykamy się z objawami gnilca. W wypadku powstawania tej choroby, należy wziąść pod uwagę, iż w szkorbucie spotykanym u niemowląt i u dzieci — zmiany występują głównie w układzie kostnym; podczas, gdy u dorosłych — spotykamy się głównie ze zmianami na błonie śluzowej dziąseł. Tlen powietrza utlenia i niszczy ciało C. Niektóre z pośród gatunków zwierzęcych wykazują znaczną odporność na brak dopływu witaminy C w pożywieniu, gdyż posiadają zdolność wytwarzania tej witaminy we własnym ustroju. Dotyczy to np. ptaków i szczurów. Ustrój bydlęcy jest też zdolny do wytwarzania witaminy C. Badania wykazały, iż mleko krowy żywionej w ciągu 3 lat paszą pozbawioną witaminy C, posiadało stale własności przeciwgnilcowe. W r. 1934 Rohmer, Beszoneff i Stoerr dowiedli, że i zdrowe niemowlęta w pierwszym roku życia posiadają zdolności wytwarzania witaminy C.

Zdolność ta zmniejsza się szybko, zwłaszcza po 6 miesiącach życia. Liczne prace wskazują na ochronną rolę witaminy C w różnych schorzeniach zakaźnych. Ilość witaminy C obniża się w organiźmie w przebiegu zapalenia płuc, płonicy, błonicy, duru, gruźlicy i t. d.

Obniżenie ilości czynnika C w płynie mózgowo-rdzeniowym — stwierdzono w przypadkach malarii. Liczne doświadczenia na zwierzętach dowiodły, że od ilości witaminy C w organiźmie — zależną jest odporność organizmu na zarażenie się gruźlicą. Witaminę C stosuje się w szeregu przypadków apryszczki i półpaśca; czas trwania choroby skraca się do 2, 3 dni; bóle zaś ustępują odrazu. Stosuje się ją i przy stanach krwotocznych, przy których spotykamy się z większą łamliwością naczyń krwionośnych. Witamina C działa dodatnio na rozwój płodu. Badania przeprowadzone na świnkach morskich wykazały, iż w pierwszych 30 dniach ciąży podawanie diety pozbawionej witaminy C powoduje poronienie, a niekiedy i macerację płodu. Poronienie zależne jest nie od długości trwania diety ile od okresu ciąży. W przebiegu ciąży istnieje okres, kiedy płód jest specjalnie wrażliwy na brak kwasu askorbiowego (między 25 a 30 dniem). Począwszy od 30 dnia ciąży brak witaminy C pomimo tego, iż ciąża nie zostaje przerwana, powoduje po urodzeniu u świnek morskich — szkorbut. O roli w ustroju czynnika C sądzić można jedynie z objawów spostrzeganych w gnilcu. Do najcharakterystyczniejszych należą: lekki obrzęk skóry oraz tkanki podskórnej; obrzęk błony śluzowej dziąseł, zaczerwienienie ich. Zaczerwienie to zależne jest od licznych wynaczynionek z naczyń włoskowatych wskutek zmian natury odżywczej w ściance tych naczyń. Przy braku witaminy C spotykamy się z zaburzeniami w utlenieniu. Występuje większe wytwarzanie się kwasów, następstwem czego są zmiany w kości i wypadanie zębów. Występuje osteoporosa tkanki kostnej. Objawy chorobowe znikają po zastosowaniu soku z pomarańczy, cytryn, pomidorów. Po odebraniu zwierzętom witaminy C, budowa miazgi i zębiny zmienia się; następuje przemieszczenie odontoblastów. Brak witaminy C powoduje odwapnienie zębów i wyrostków zębodołowych. Brak witamin działa w szkodliwy sposób na uzębienie; zmniejsza odporność organizmu. Choroby wynikłe z braku witamin — nazywamy awitaminozami.

Witamina D. Witamina D reguluje w ustroju przemianę materii: przemianę wapnia i fosforu. Brak jej wpływa na: powstawanie zaburzeń wapniowych; na tworzenie się krzywicy, na powstawanie anemii. Krzywicę dzielimy na: krzywicę występującą we wczesnym wieku i krzywicę występującą w wieku późniejszym, wywołującą w wieku dojrzałym osteomalację kości; w wieku zaś starszym— osteoporosę jej. Przy krzywicy dziecięcej tylne części ciemienia nie zwapniają się zupełnie. Wskutek nieodpowiedniego zrastania się kości na tle rachitizmu — powstaje wysokie podniebienie; na tym tle może powstać prognatia. Na tle rachitizmu mogą powstać anomalie w budowie zębów, wskutek złego zwapnienia chrząstek żebrowych, anomalie w budowie kręgosłupa. Rachitis nie zależnie od wieku jest chorobą polegającą na złym zwapnieniu kości. Powstaje rachitis głównie w tych krajach, gdzie jest mało promieni słonecznych. Osteomalacja, będąca dalszym rozwojem rachitizmu, powstaje u ludzi z małą ilością wapnia w organiźmie. Podług niektórych hipotez jest cho-

robą wydzielania wewnętrznego. Powstaje u kobiet często podczas ciąży, albo po okresie dojrzewania.

Anemia uważana jest za sprawę chorobową związaną z awitaminosą. U osesków powstaje głównie wskutek podawania pożywienia, w skład którego wchodzi głównie mleko. U osób starszych występuje anemia gravis jako skutek chorób zakaźnych; carcinoma—wskutek braku czynników odżywczych.

O ile zwierzęciu odebrać dopływ witaminy D — to w szkliwie występują zmiany. Rozpowszechnienie dodatkowych czynników odżywczych w roślinach oraz fakt, iż wszystkie znajdują się w zielonych częściach roślin — wskazują, iż powstają one drogą syntezy przy pomocy energii światła słonecznego i uważane są za choroby związane z całokształtem organizmu. Brak witamin może wywoływać nie znane bliżej objawy chorobowe. Brak energii, bóle głowy, zaparcia związane są z brakiem pewnych witamin i dają się usunąć przy zastosowaniu odpowiedniej diety. Istnieją poglądy, iż zbyt duże odkładanie się wapnia w nerkach, iż objawy, wywołujące powstawanie arteriosclerozy — przyczynę swą mają w zbyt dużej ilości witaminy D w organiźmie. W dużych dawkach witamina D powoduje zatrucie organizmu. Prowitaminą jej — jest ergosteryna, która po naświetlaniu promieniami ultrafioletowymi, daje witaminę D. Ergosteryna naświetlana ma znaczenie antirachityczne witaminy D; występuje jako viosterol. Przy zbyt dużych dawkach jej — następuje patologiczne zwapnienie i odkładanie się soli wapniowych w ściankach naczyń krwionośnych, w mięśniu sercowym; w ściankach żołądka, płucach, nerkach. Nie naświetlona ergosteryna — nie wywołuje zmian. Zmiany powstające w organiźmie zależne są od charakteru jego. Duże dawki vigantolu u świnek morskich nie wywołują zmian; u królików zaś wywołują zmiany: duże zwapnienia. Badania S e l y 'a na białych myszkach, których siekacze środkowe, podług E r d h e i m'a są dobrym wskaźnikiem dla zaburzeń wapniowych — dowiodły, iż vigantol, będący rezultatem naświetlanej ergosteryny, nie może być uważany za ściśle antirachityczną witaminę. Dawkowanie jej powinno być ostrożne. U myszek, którym na początku ciąży podawano vigantol — następowało zwapnienie naczyń łożyska, następstwem czego było pękanie naczyń krwionośnych prowadzących do krwotoku i do śmierci płodu. Podawanie w nieodpowiedniej ilości ergosteryny myszkom w ostatnich dniach ciąży wywołuje zaburzenia, polegające na tym, iż u małych przychodzących na świat, odrazu albo w ciągu 2 tygodni rozwija się choroba kości o s t e o g e n e s i s, prowadząca do k a c h e x i i. Ta ostatnia występuje przytym nie tylko wskutek nadmiernego zwapnienia organów; ale i wskutek dotychczas nie zbadanego działania ubocznego. Przy podawaniu tych witamin należy zwrócić uwagę na to, aby nie wywołać hyperwitaminosy, powodującej zbyt dużą ilość fosforu we krwi, obniżenie działalności serca. Jako czynnik pomocniczy promienie świetlne należy stosować ostrożnie; przy zbyt dużych dawkach wywołują one zmiany we krwi.

W a l k h o f f uważa, iż brak witamin wywołuje zmiany:

1) anomalie w budowie wszystkich części zęba; specjalnie w szkliwie; złe zwapnienie idzie w parze ze złą działalnością ameloblastów i odontoblastów. Zaburzenia w budowie zęba podług W a l k h o f f'a zdarzają się w 3-ch okresach życia:

1) w okresie zarodkowym,

3) w niemowlęctwie,

3) w okresie wyrzynania się pierwszego stałego trzonowca.

Badania na szczurach dowiodły, że zmiany na zębach były większe przy braku soli wapniowych i witamin w organizmie niż przy braku samych soli wapniowych. Ostatnie badania dowiodły, iż dopływ odpowiedniego odżywiania ważniejszy jest od samej higieny. Całe obecne zapobiegawcze zębolecznictwo będzie zależało od odporności zęba w zależności od ilości soli wapniowych i fosforowych w organiźmie. Odpowiednie odżywianie w odpowiednim stanie wprowadzane do organizmu wpływa na stan i charakter uzębienia.

B u r n s jest zdania, iż ta ilość węglowodanów, którą się wprowadza do organizmu, nie jest szkodliwą dla uzębienia; przyczyn powstawania próchnicy należy szukać gdzieindziej. Głównym czynnikiem usposabiającym — jest brak f o s f o r u. Podług R e t t e r'a, próchnica występuje wskutek atrofii odontoblastów. W pewnych nie sprzyjających warunkach zębina traci swą żywotność i odporność i staje się punktem wejścia dla bakterii. Białe plamy na szkliwie powstają wskutek znikania substancji międzypryzmatowej, rozpuszczającej się pod wpływem działania kwasów. Próchnica jest odwapnieniem szkliwa, powstającym wskutek miejscowych jakoteż i ogólnych przyczyn. Jak stan szkliwa związany jest z całym organizmem, dowodzi fakt, iż po leczeniu chorego na syfilis rtęcią, zęby zabarwione z początku na kolor brązowy wskutek działania rtęci przez naczynia limfatyczne — po zaprzestaniu leczenia, wróciły do normy. Oprócz ścisłego połączenia pomiędzy szkliwem i całym organizmem, istnieją i ścisłe połączenia pomiędzy szkliwem a zębiną dla przechodzenia cieczy z jednej warstwy do drugiej. F i s h trepanował zęby zwierząt; do otwartej komory wpuszczał barwik methylowy i zamykał ubytek na 24 godz. Po tym okresie pryzmaty szkliwa były zabarwione.

Promienie ultrafioletowe występujące jako czynnik pobudzający assymilację czynników odżywczych przez tkanki ustroju; wpływają nie tylko na stan organizmu, a co za tym idzie i na stan zębów, ale i na wyrzynanie się ich.

Siła, która zmusza ząb do wyrznięcia się, powstaje już we wczesnych okresach i zaprzestaje swego działania z chwilą pokazania się korony na powierzchni wyrostka zębodołowego. U noworodków płci żeńskiej zęby naogół wyrzynają się o 5 miesięcy wcześniej aniżeli u noworodków płci męskiej. Odżywianie matki ciężarnej bez odpowiednich witamin może utrudniać wyrzynanie się zębów i źle wpływać na rozwój twardych ich części.

Badania na zwierzętach dowiodły, iż o wiele cięższe zmiany za-

chodziły w szkliwie i zębach noworodka przy braku w pokarmach matki fosforu i witaminy D, aniżeli przy braku samego fosforu. W Anglii, wskutek braku promieni ultrafioletowych (mało słońca), mało witamin, zrozumiały jest zły stan uzębienia. Na powstawanie próchnicy wpływa spożywanie dużej ilości zboża, które utrudnia normalne zwapnienie zębów. Należy też w tych przypadkach uwzględnić teorię Davis'a, który odżywianie dzieli na biologicznie aktywne i nieaktywne. Biologicznie aktywną jest protoplazma; wszelkie zaś zboża należą do nieaktywnych.

O odpowiednie odżywianie należy dbać już u osesków.

Odżywianie składające się z gotowanego mleka bez jarzyn i owoców wywoła zmiany podobne do szkorbutu.

Na stan uzębienia ogromny wpływ mają promienie ultrafioletowe. Dowodem tego jest fakt, iż tuziemcy mieszkający w Indiach, w skład pożywienia których wchodzi głównie ryż — nie chorują specjalnie wskutek próchnicy zębów; po zmianie natomiast klimatu, stan ich jamy ustnej, pogarsza się. Eskimosi należą do zupełnie innej kategorii. Pomimo braku promieni ultrafioletowych, wskutek dużej ilości witaminy D, zawartej w tłuszczu rybim — zęby ich ulegają dobremu zwapnieniu. U Eskimosa przeniesionego do bardziej cywilizowanych ośrodków, wskutek zmian w pożywieniu, zęby degenerują się. Do r. 1840 ludność Grenlandii i Islandii nie znała określenia próchnicy. Z chwilą przybycia Amerykan i zmian w odżywianiu — powstało pojęcie próchnicy. Oprócz witamin dla prawidłowego działania organizmu potrzebne są fosfor i wapń. Narody nie cywilizowane mają lepsze uzębienie wskutek spożywania większej ilości fosforu. Fosfor (Ph) ma niezwykle doniosłe znaczenie dla organizmu: Ph reguluje assymilację i alkalozę płynów cyrkulujących; ma wpływ na prawidłowe działanie nerwu błędnego, podnosi skurcz serca; zmniejsza fagocytozę; podnosi temperaturę. Nerw współczulny wpływa na stan wapnia w organiźmie; brak wapnia doprowadza do osteoporosy. Przy odwapnieniu kości dobrze działa naświetlanie Roentgenem okolicy szyjnej. Im tkanka zębowa przesycona jest bardziej solami fosforowymi — tym bardziej odporną jest na proces destrukcyjny. Brak soli fosforowych w organiźmie odbija się nie tylko ujemnie na uzębieniu, ale i na ogólnym stanie nerwowym. Stwierdzona wyjątkowa nerwowość u niektórych dzieci powstaje nie tylko wskutek braku Ph w organiźmie, ale i wskutek złej assymilacji jego. Dla zwykłych codziennych fizjologicznych procesów — trzeba minimalnie 15 gr. Ph; pomiędzy 5-ym a 15-ym rokiem życia potrzebna jest potrójna ilość.

Ważny jest dopływ fosforu w 3-ch okresach:

1) w łonie matki,
2) u dzieci (zęby mleczne),
3) podczas dojrzewania płciowego.

Dla dobrej assymilacji Ph w organiźmie — konieczne jest światło słoneczne; dla ugruntowania działalności Ph w organiźmie potrzebne są witaminy i Ca — wapń

Ca reguluje kwasowość w organiźmie jakoteż i kataboliczne procesy. Ca jest ważne dla funkcji nerwu sympatycznego.

Na wzajemny stosunek wapnia i fosforu dla utrzymania równowagi organizmu — duży wpływ ma przemiana węglowodanowa. Ca wzmacnia rozkurcz serca, obniża temperaturę. Na dowód jak ważnym dla organizmu jest dopływ soli wapniowych i fosforowych — Price opisuje wypadek chorobowy:

11-letni chłopiec uskarżał się na zmęczenie ogólne; brak apetytu; w szkole uwagę miał rozproszoną, inteligencja przytłumiona. Roentgen wykazał małą resorbcję mlecznych trzonowców; złe zwapnienie całej szczęki. Dla poprawy stanu przeprowadzona była kuracja: codzienne podawanie naświetlanego tranu do wewnątrz; wapń w tabletkach. Jako skutek nastąpiła poprawa organizmu; pacjentowi przybyło na wadze, ilość fosforu we krwi podniosła się z 2,5 na 7.71; system nerwowy doszedł do normy. Podług Randall'a (Majo kliniki) dla ciężarnych zaleca się codzień 15 gr. calcium. Przy zbyt dużym odkładaniu się wapnia w narządach powstają objawy podobne do sclerodermii; następuje zatrucie organizmu przez wapń. Przy chronicznej pyorrhei spotykamy się z małą ilością wapnia w organiźmie, we krwi. W wypadkach ostrej pyorrhei ilość K we krwi jest większą niż normalnie; ilość cukru też jest zwiększoną. Niektórzy badacze dowodzą, że pyorrhea jest wynikiem alkalozy organizmu, inni zaś, iż pyorrhea jest wynikiem acidosy. Zagadnienie to nie zostało ściśle wyjaśnione. O ile wziąść pod uwagę, iż przy drażnieniu układu sympatycznego spotykamy się z większą ilością kwasów w organiźmie, to w obecnych warunkach, przy ciągłej excitacji tego układu, biorąc pod uwagę, iż przyczyną powstawania pyorrhei jest nadmiar kwasoty w organiźmie, każdy człowiek miałby pyorrheę. W każdym razie należy wziąść pod uwagę to, iż kwasy wpływają na powstawanie paradentosy.

Oprócz wyżej wymienionych danych wapń potrzebny jest dla normalnego funkcjonowania pni nerwowych; dla normalnego działania czerwonych ciałek krwi. Osborne dowiódł, iż organizm ludzki w okresie rozwijania się musi mieć większą ilość Ca od organizmu dorosłego. Dopływ soli jednak do organizmu musi być normowany. Schlaps zaobserwował podwyższenie temperatury u noworodków przy zbyt dużej ilości wprowadzanych do organizmu soli. Zmniejszenie ilości wapnia we krwi jest ważnym objawem tężyczki. Każde zmniejszenie wapnia u rachityków związane jest z tężyczką, przyczym ilość fosforu nie zmniejsza się.

Eksperymentalnie dowiedziono, iż po ekstirpacji gruczołów przytarczycowych, symptomaty tężyczki występują w tej chwili, kiedy ilość wapnia we krwi spada do 7 mg. Ze zwiększoną ilością wapnia w organiźmie spotykamy się przy polycythemii.

Sherman i Gillet (New-York), Mellanby Anglia) uważają, iż człowiek cywilizowany nie otrzymuje nawet minimum wapnia w pożywieniu, jako składnika koniecznego dla organizmu.

Z innych związków chemicznych ważne znaczenie dla organizmu ma kwas fosforowy. Występuje w organizmie w różnych połączeniach. W organicznych połączeniach kwas fosforowy występuje w nukleinach. Kwas fosforowy tworzy ważne połączenia w t. zw. phosphatidach, które w budowie substancji nerwowej, a co za tym idzie i pni nerwowych, unerwiających wyrostki zębodołowe, odgrywają dużą rolę.

Z innych związków chemicznych mających wpływ na organizm jak np.: magnezii i jej wpływie na przemianę ogólną, — wiemy bardzo mało. Wzmożone podawanie magnezii obniża poziom wapnia. We krwi odgrywa ona jako katalysator, również jak i żelazo specjalną rolę.

żelazo w organiźmie ma duże fizjologiczne znaczenie.

Warburg uważa żelazo za czynnik katalityczny. żelazo ma swe własności utleniające. Miejscem odkładania się żelaza są wątroba i śledziona. Podług badań Magnusa Léry, organizm ludzki w tych narządach posiada około 1 gr. żelaza. U zwierząt pozbawionych śledziony, ilość żelaza gwałtownie się zmniejsza. Podług Eppinger'a nie tylko śledziona odgrywa rolę pośrednika w przyswajaniu żelaza, ale cały układ siateczkowo-nabłonkowy. Przy schorzeniach tego układu spotykamy się ze zwiększoną ilością żelaza w moczu. Przy anemii spotykamy się z zaburzeniami żelaza na tle zmniejszonej ilości jego, działa to ujemnie nie tylko na stan organizmu, ale i na stan uzębienia. żelazo uważane jest jako witamina działająca na wzrost organizmu. O ile chodzi o wpływ miedzi na organizm ludzki, to 2 amerykańscy badacze: Flihn i Glahn uważają, iż miedź, znajdująca się w pożywieniu zwykłym i w wodzie jest nieszkodliwą dla organizmu ludzkiego. Inni, jak Mallory, są zdania, iż miedź wpływa na hemochromatosis. Reasumując powyższe dane, prawidłowe funkcjonowanie organizmu zależne jest od prawidłowego dopływu odpowiedniej ilości soli wapniowych, fosforowych, od odpowiedniej ilości witamin. Odpowiednie i racjonalne odżywianie ważniejsze jest od higieny. Dbać o organizm, od wczesnego dzieciństwa, uodparniać go przeciwko różnym szkodliwym czynnikom jest ważnym i doniosłym zadaniem każdego lekarza i każdego lekarza-stomatologa.

PIŚMIENNICTWO.

Wiedza lekarska. Grudzień 36 r.

Relation of diet to health by Morgan. The Journal of the American Dental Association. Semtember 1935, str. 9.

Fizjologia. Cybulski.

Pathologische Physologie Reinwein. Physiologie.Fortschritte der Zahnheilkunde, 1930 Juli.

Über der Verwendung der Askorbinsäure (Vitamin C) in der praktischen Zahnheilkunde Paul Coten (Basel).

Brugsch Lehrbuch der Inneren Medizin.

Z Kliniki Dentystyki Zachowawczej Akademii Stomatologicznej.
(Kierownik: Doc. Dr. KONRAD SZEPELSKI).

Lek.-dent. JADWIGA BOBIŃSKA-LEMAŃSKA. *Warszawa.*
St. asyst. Katedry Dentystyki Zachowawczej A. S.

Kurs fantomowy dentystyki zachowawczej.

(Ciąg dalszy)

Rozdział VI.

Materiały wypełnieniowe.

Ubytek należy rozumieć dosłownie jako powstały na drodze chorobowej brak części tkanki zęba. Ściany i dno ubytku stanowi tkanka dotknięta destrukcyjnym działaniem próchnicy.

Radykalne zapobiegnięcie dalszemu postępowi procesu próchniczego polega: na doszczętnym usunięciu z ubytku podległych próchnicy tkanek oraz na hermetycznym zamknięciu ubytku, aby uniemożliwić ponowne wtargnięcie bakterii do ubytku.

Jednocześnie z tym musimy odtworzyć poprzedni kształt zęba, aby przywrócić mu zdolność do wykonywania normalnych funkcji w akcie żucia.

W ten sposób zarysowują się dwa cele, które musimy uwzględnić przy leczeniu zachowawczym zęba:

1) właściwą terapię z uwagi na próchnicę i jej następstwa;
2) odbudowanie zniszczonej części zęba.

Materiał, którym posłużymy się celem wypełnienia ubytku i odtworzenia dawnego kształtu zęba, musi spełniać warunki, wymagane z obydwu punktów widzenia.

A)

Warunki z punktu widzenia konieczności terapeutycznych:

1) antyseptyczność;
2) wpływ dobroczynny, a conajmniej obojętny, na tkanki zęba;
3) możliwość hermetycznego zamknięcia celem ochrony od przedostania się mikroflory jamy ustnej do ubytku;
4) złe przewodnictwo temperatury celem niedrażnienia miazgi.

B)

Warunki z punktu widzenia konieczności restytucji zniszczonej tkanki zęba:

1) stopień twardości, gwarantujący dostateczną odporność na czynniki mechaniczne;
2) odporność na czynniki chemiczne;
3) niezmienność kształtu i objętości;
4) przylepność do dna i ścian ubytku.

Nie możemy też zapomnieć, że pacjentowi zależy na tym, aby

plomba nie wyróżniała się w zębie, trzeba przeto dorzucić jeszcze warunek kosmetyczny — podobieństwo barwy do barwy zęba.

Oczywiście pożądane jest, aby postępowanie z materiałem wypełnieniowym było możliwie najłatwiejsze i najprostsze, to też niektórzy autorowie dorzucają jeszcze następujące warunki, dyktowane przede wszystkim dogodnością dla operatora:

1) prostota przygotowania materiału,
2) łatwość wprowadzenia,
3) łatwość ewentualnego usunięcia.

W praktyce niema materiału wypełnieniowego, który spełniałby wszystkie wymienione warunki. Nauka wprowadza nadal ulepszenia, ale idealny środek plombowy jest wciąż jeszcze przedmiotem naukowych poszukiwań.

Obecnie stomatologia rozporządza szeregiem materiałów wypełnieniowych, z których każdy ma charakterystyczne zalety i braki. W kursie niniejszym omówimy wyłącznie t. zw. plastyczne materiały plombowe. Złoto kute, zaliczane do plastycznych materiałów plombowych, również stąd eliminujemy, ponieważ wymaga ono stosowania specjalnej techniki.

Plastyczne materiały wypełnieniowe.

Plastycznymi materiałami wypełnieniowymi nazywamy te materiały, które wyprowadzamy do ubytku w konsystencji miękkiej, a które w ubytku dopiero twardnieją po dłuższym lub krótszym okresie czasu. Odpowiednie materiały wypełnieniowe stosuje się w zależności od klasy ubytku i rodzaju zęba.

Omówimy następujące materiały plastyczne:

1) amalgamaty,
2) cementy,
   a) fosforowe,
   b) krzemowe;
3) prowizoryczne materiały wypełnieniowe,
   a) fleczer,
   b) gutaperka,
   c) sandoraka.

A m a l g a m a t y.

Amalgamaty składają się z jednego lub więcej metali, poza — oczywiście — rtęcią. Każdy z metali, użytych jako składnik wypełnienia ubytku, ma swoje wady i zalety, to też w poszukiwaniu idealnego środka wypełnieniowego chwycono się kombinowania kilku metali, wykorzystując szczególnie ich właściwości. W dzisiejszym zębolecznictwie, pomijając wychodzący z użytku amalgamat miedzi, używa się amalgamatów, zawierających przynajmniej 2 metale.

Kombinowane amalgamaty składają się conajmniej z dwóch metali i rtęci — inaczej nazywane w/g liczby podwójne, potrójne, poczwórne i popiątne amalgamaty.

Wszystkie amalgamaty mają pewne cechy wspólne, nadające tej grupie materiałów wypełnieniowych charakterystyczne piętno.

Cechy wspólne amalgamatów są następujące:

1) prostota i łatwość przygotowania materiału,
2) łatwość i szybkość wprowadzenuia wypełnienia do ubytku,
3) znaczna odporność na czynniki mechaniczne i chemiczne,
4) dobre przewodnictwo temperatury,
5) ciemnienie w jamie ustnej,
6) skłonność do zmian objętościowych.

Nie od rzeczy będzie dorzucić, że wskutek nieskomplikowanej procedury przy zamykaniu ubytku wypełnieniem amalgamatowym i taniości materiału, wypełnienia amalgamatowe są bardzo dostępne, a stąd bardzo rozpowszechnione.

Dobre przygotowanie materiału wypełnieniowego, wymaga odpowiedniej ilości rtęci, gdyż wskutek ilości zbyt małej, cząsteczki amalgamatu tracą cenną wartość — spoistość i materiał staje się kruchy, — nadmiar rtęci powoduje zbytnią miękkość wypełnienia i zmniejsza jego odporność mechaniczną. Niema prawidła, któreby w sposób rozstrzygający pouczyło, jaki powinien być stosunek ilościowy rtęci i proszku amalgamatu. Miarodajną będzie tutaj wyłącznie praktyka.

Ostatnio niemiecka firma „Dr Walter Schmitt" wypuściła na rynek szybko działającą wagę, dozującą rtęć i proszek amalgamatowy. Przyrząd jest istotnie szczególnie skonstruowaną wagą precyzyjną. Umieszczone na prętach wrzecionowate przyrządy służą do równoważenia szalek. Podstawa szalki prawej, przeznaczonej na amalgamat, jest przesuwalną, stosownie do skali umieszczonej na płytce. Skala ta przyjmuje zasadę, że na 5 części amalgamatu może być 3½, 4, 4½ lub 5 części rtęci, w zależności od rodzaju amalgamatu.

Proces dozowania zaczynamy od wlania do szalki lewej rtęci, w/g wielkości ubytku, poczem do szalki prawej wsypujemy opiłki metalowe, aż obydwa ramiona się zrównoważą. Następnie zawartość szalek wypróżniamy do moździerzyka celem kontynuowania dalej opisanego procesu.

Firma opiera się na założeniu, że stosunek rtęci i proszku zmienia się tylko w granicach skali. Tak nie jest, ponieważ istnieje mnóstwo preparatów amalgamatowych rozmaitych wytwórni; skład tych preparatów jest oczywiście różny i proszek różnej też wymaga dozy rtęci. Przyrząd zatem może oddać przysługę temu praktykowi, który używa preparatów firmy „Dr. Walter Schmitt", a wówczas wystarczy skala na przyrządzie, względnie praktyk ułoży na drodze eksperymentalnej własną skalę i będzie się posługiwał stale tymi samymi preparatami.

Wartość plomby amalgamatowej jest uwarunkowana:

1) dobrym przygotowaniem ubytku,
2) dokładnym sfinirowaniem brzegów,
3) prawidłową ilością rtęci,
4) mocnym upchaniem amalgamatu.

Preparowanie ubytku.

Przy opracowywaniu ubytku musimy mieć na uwadze to, że amalgamaty są materiałami wypełnieniowymi, które nie przylepiają się do ścian ubytku, lecz tylko przylegają i dlatego też ubytki pod wypełnienia amalgamatowe wymagają specjalnego opracowania.

Przede wszystkim usuwamy wszystkie cienkie ścianki zęba przy pomocy noża szkliwnego i kamieni karborundowych i rozszerzamy ubytek tak, aby całe dno ubytku było widoczne ze wszystkich stron. Dno ubytku opracowujemy przy pomocy odwróconych stożków, aby uzyskać dno gładkie i równe, a średnicę wylotu mniejszą niż średnica dna ubytku. W ubytkach przygotowywanych do wypełnień amalgamatowych brzegi ubytku muszą być szczególnie mocne i bardzo starannie opracowane przy pomocy końcowników.

Przy większych wypełnieniach stycznych należy ubytek formować w kształcie schodka jedno, czy też dwustronnego i robić jaskółcze ogony na powierzchni żującej, gdyż to w każdym wypadku daje pewniejsze utrzymanie dla konturu wypełnienia amalgamatowego.

Można również robić punkty i linie zaczepu w ściankach i dnie ubytku, lecz w ostatnim wypadku tylko wtedy, o ile ubytek nie jest zbyt głęboki i niema niebezpieczeństwa zranienia miazgi.

Zważywszy na dobre przewodnictwo amalgamatów, a w związku z tym licząc się z możliwością podrażnienia miazgi i dalszych poważniejszych komplikacji, należy kłaść w ubytktch głębokich warstwę izolacyjną z cementu fosforowego, a grubość warstwy izolacyjnej jest zależna od oddalenia dna ubytku od miazgi.

Przystępując do techniki wypełnień ubytków amalgamatem, przyjmujemy ujęcie F e i l e r' a, który odróżnia w pracy tej następujące fazy:

1) przygotowanie ubytku,
2) rozrobienie i przygotowanie amalgamatu,
3) wprowadzenie amalgamatu do ubytku i założenie pierwszej warstwy,
4) wprowadzenie i ułożenie dalszych warstw,
5) modelowanie kształtu zęba,
6) stwardnięcie,
7) polerowanie.

Wszystkie amalgamaty, z wyjątkiem amalgamatu miedzi, są w obrocie handlowym w postaci proszków. Na wstępie omówimy amalgamat miedzi, który znajduje się w handlu w postaci tabletek, odrazu zawierających rtęć; jest to zatem amalgamat w gotowej postaci.

Amalgamat ten w silniejszym stopniu niż inne zabarwia koronę, a nawet korzeń zęba. Naogół panuje zgodna opinia, że wszystkie amalgamaty posiadają właściwości trujące, wskutek wiązania się rtęci z kwasami jamy ustnej. Szereg autorów podkreśla ze szczególniejszym naciskiem szkodliwość amalgamatu miedzi, tak dla pacjenta, jak i lekarza, który jest narażony na wdychanie pary rtęci (amalgamat miedzi podgrzewamy). M ü n c h cytuje doświadczenia B o r i ń-

s k i e g o z dziećmi szkolnymi, posiadającymi plomby z amalgamatu miedzi. U dzieci tych wykryto stosunkowo duże ilości rtęci w moczu. Mimo zatem, że amalgamat miedzi ma posiadać właściwości bakteriobójcze, groźba intoksykacji pacjenta i lekarza powoduje eliminowanie tego materiału plombowego z użycia praktycznego.

Przed przystąpieniem do wypełnienia ubytku tabletki amalgamatu miedzi w ilości odpowiadającej do wielkości ubytku, powoli rozgrzewamy na małej łyżeczce metalowej, aż powierzchnia miedzi pokryje się kropelkami rtęci. Pojawienie się tej rosy wskazuje, że amalgamat miedzi uzyskał konsystencję umożliwiającą dalszy proces przygotowawczy.

Umieszczamy rozgrzane kawałki amalgamatu miedzi w szklanym lub porcelanowym moździerzyku i rozcieramy szklanym lub porcelanowym tłuczkiem, dopóki nie powstanie jednorodna plastyczna masa. Plastyczną masę wyciskamy w irchowej skórze, usuwając zbędną rtęć. Po usunięciu nadmiaru rtęci masa winna być krucha i chrzęszcząca. Masę tę zsypujemy ze skórki irchowej na czyste szkiełko.

Do ubytku wprowadzamy amalgamat miedzi, posługując się przenośnikami lub „pistoletem", na który nabieramy małe grudki amalgamatu.

Ubytek musi być przedtem wydezynfekowany tymolem i zupełnie uwolniony od wilgoci. W czasie procedury wkładania wypełnienia, również chronimy okolicę operowaną od dostępu wilgoci. Pierwszą porcję materiału układamy na dnie ubytku i silnie go tam upychamy ręcznie przy pomocy upychadła kulkowego lub gładzikami na wiertarce. W ten sposób postępując, wypełniamy ubytek aż do brzegów.

Warstwowe odbudowywanie zęba zapewnia wyzyskanie spoistości cząsteczek amalgamatu, a nadto, używając mechanicznego ucisku, wypełnienie ściśle przylgnie do ścian ubytku. Jest to niezmiernie ważne, ponieważ zaręcza szczelne zamknięcie ścian ubytku, aby uniedostępnić ubytek przed wtargnięciem bakterii chorobotwórczych, oraz chroni ubytek od przedostania się śliny w przestrzeń między wypełnieniem i ścianami, co z reguły prowadzi do zmian objętościowych wypełnienia.

Każdą poszczególną porcję amalgamatu, wprowadzoną do ubytku, należy opracowywać dokładnie i starannie, aż doprowadzimy do brzegów tak, że brakująca część zęba zostanie odbudowana. Dla usunięcia nadmiaru wypełnienia używamy płaskich łopateczek, t. zw. separatów.

Twardnięcie plomby trwa kilka godzin i dlatego też uprzedzamy pacjenta, aby w ciągu dwóch do trzech godzin nie żuł na tę stronę, po której umiejscowiony jest ząb leczony.

Polerowanie wypełnienia może mieć miejsce dopiero po 24-ch godzinach. Uskuteczniamy je przy pomocy kamieni karborundowych zwilżonych wodą, aby się nie przegrzewały, i przy pomocy papierków sztrypsowych. Dokładne wygładzenie powierzchni wypełnienia algamatowego zaręcza jego trwałość i dobry wygląd.

Gdy ubytek zalicza się do ubytków klasy II-iej, natenczas musi-

my zastosować kształtkę. Najpospoliciej używane są w tym celu kształtki metalowe Iory, starego lub nowego typu.

Musimy zaznaczyć, że do wypełnień amalgamatowych używane są wyłącznie kształtki metalowe, gdyż celuloidowe do wypełnień amalgamatowych są nieużywalne.

Amalgamat srebra.

Amalgamaty srebra są to związki kilku metali. W nauce używa się kilku nazw, nazywając amalgamat srebra z dodatkiem złota — amalgamatem złota, z dodatkiem platyny—amalgamatem platyny. We wszystkich tych preparatach amalgamatowych głównym składnikiem jest srebro, zawartość jego bowiem wynosi od 50 — 67%. Najprostszy i najczęściej używany amalgamat srebra składa się ze srebra, cyny i rtęci. Wszystkie amalgamaty srebra istnieją w handlu w postaci opiłek, które dopiero lekarz miesza w odpowiedniej proporcji z rtęcią, własnoręcznie wytwarzając właściwy amalgamat. W opiłkach amalgamatu cyno - srebrowego skład tych metali bywa różny w zależności od wytwórni. Również w nauce istnieją rozmaite poglądy, co do wzajemnego ustosunkowania się tych metali w opiłkach.

Naogół panujący jest pogląd B l a c k a, że opiłki winny zawierać 65 — 67% srebra i 35 — 33% cyny.

Szkód dla organizmu amalgamaty srebra nie przynoszą, jeżeli używa się odpowiedniego materiału i we właściwym stosunku miesza się opiłki z rtęcią. Nadmiar rtęci może doprowadzić do późniejszego wystąpienia rtęci na powierzchnię wypełnienia, co oczywiście w jamie ustnej jest niepożądane.

Obecność srebra w amalgamacie zapewnia wypełnieniu odpowiednią twardość i wytrzymałość na brzegch. Cyna czyni wypełnienie elastycznem i pozwala na hermetyczne zamknięcie brzegów ubytku, jednocześnie zaś równoważy skłonność srebra do rozprężania.

Jakkolwiek w znacznie mniejszym stopniu niż amalgamat miedzi, amalgamat srebra również zmienia w ubytku barwę i zabarwia twarde tkanki zęba. Celem unieszkodliwienia tych właściwości, wytwórnie dodają złota lub platyny, dzięki czemu powiększa się również odporność wypełnienia.

Przygotowanie ubytku jest analogiczne, jak przy wypełnieniach z amalgamatu miedzi.

Identyczną jest również technika wprowadzania materiału wypełnieniowego do ubytku, wypełnianie, upychanie, zamykanie brzegów, modelowanie i polerowanie.

Amalgamat srebra przygotowujemy w sposób następujący: do moździerzyka szklanego lub porcelanowego wsypujemy pewną ilość opiłek i dodajemy kilka kropel rtęci, poczem rozcieramy metal tłuczkiem szklanym lub porcelanowym, aż otrzymamy masę jednorodną.

Przy rozcieraniu amalgamatu srebra, nie należy nigdy nadmiaru rtęci wyciskać, lecz trzeba dodać tyle opiłek, aż otrzymamy konsy-

stencję zaczynającej się kruszyć masy, gdyż w przeciwnym razie zmienia się początkowy i zamierzony skład metalów w amalgamacie.

Cementy.

Dalszą grupą materiałów plastycznych są cementy. Nie omawiamy tutaj cementu chlorocynkowego, który wyszedł dość dawno z użycia, ponieważ wywoływał silne bóle miazgi, wskutek zawartości chloru, mającego własności odciągania wody. Pomijamy również cementy cynkofosforowo-krzemianowe, preparat nowy, reprezentowany przez produkcję krajową pod nazwą „Molarit" (wytwórnia „Boryszew"). Ćwiczenia fantomowe mają nas zapoznać z zasadniczymi elementami teorii i techniki, z tego też zatem względu ograniczamy się do omówienia najbardziej pospolitych cementów.

Dzielimy je na:

a) cementy cynkofosforowe,

b) cementy krzemowe.

Obydwa rodzaje cementów są w obiegu w postaci proszków, które zmieszane przez lekarza z odpowiednim płynem — dają plastyczną masę, będącą właściwym materiałem wypełnieniowym.

Wspólne dla wszystkich cementów są następujące własności:

1) prostota i łatwość opracowania,
2) łatwość i szybkość wprowadzenia do ubytku,
3) wybór barw, podobnych do naturalnej barwy zęba,
4) niezmienność barwy w ubytku,
5) złe przewodnictwo ciepła.

Cementy nie mogą się równać z amalgamatami pod względem odporności na czynniki mechaniczne i chemiczne, zwłaszcza cementy cynkofosforowe, które rozpuszczają się niekiedy w przeciągu kilku miesięcy.

Cementy krzemowe są o wiele bardziej odporne i mogą trwać w ubytku całe lata, ale i one pod względem trwałości stoją niżej niż amalgamaty.

Obydwa rodzaje cementów, a przede wszystkim cementy krzemowe, są w wielkim wyborze pod względem barw. Jest to ogromna zaleta, która predysponuje cementy, a zwłaszcza krzemowe, do wypełniania ubytków w zębach przednich ze względów kosmetycznych.

Proszek najprostszego cementu fosforowego, składa się z tlenku cynku. Jednak cementy te nadają się tylko do wypełnień prowizorycznych lub jako podkład izolacyjny pod plomby amalgamatowe i krzemowe. Od szeregu lat jest w użyciu proszek zawierający tlenek cynku i fosforan wapnia (cement cynkofosforowy). Cement ten ma tę preferencję, że jest dość odporny na czynniki mechaniczne i chemiczne, może więc być użyty jako materiał na wypełnienie stałe. Płyn używany do cementów stanowi kwas fosforowy.

Cementy cynko-fosforowe jakkolwiek posiadają kilka kolorów, są nieprzezroczyste. W stosunku do miazgi zachowują się obojętnie. Wykazują własności przylepne.

Proszek cementów krzemowych składa się z glinu, wapnia i krzemu. Płyn zawiera głównie roztwór glinu i fosforu wapnia. Proces wytwórczy tych cementów, a taksamo i cementów fosforowych, jest tajemnicą fabryczną. Dotyczy to również składu chemicznego cementów. Wytwórnie dodają do zasadniczych składników rozmaite domieszki, które w dość różnolity sposób rozstrzygają szybkość twardnienia, właściwości dezynfekcyjne, zabarwienie, twardość, odporność chemiczną i t. p. Dokładny skład chemiczny, oraz zalety i wady każdego z proszków wypuszczonych przez wytwórnię na rynek, można poznać po żmudnych i długotrwałych badaniach laboratoryjnych.

W stosunku do cementów fosforowych, cementy krzemowe, mają tę wyższość, że są, podobnie jak szkliwo, przezroczyste, a nadto twardsze i wytrzymalsze na ślinę, stąd trwają dłużej niż cementy fosforowe. Działają niestety szkodliwie na miazgę w ubytkach głębokich, wypełnionych bez podkładu.

Nie są też przylepne i dlatego formowanie ubytku do wypełnień z cementu krzemowego jest bardziej skomplikowane, niż przy ubytkach do wypełnień z cementu fosforowego.

Wypełnianie cementem fosforowym jest wskazane w zębach bardzo zniszczonych, o ścianach cienkich i słabych, których trwanie oblicza się na krótszy okres czasu, z tego samego względu zalecamy go do zębów mlecznych.

Dalej posługujemy się cementami fosforowymi tam, gdzie ze względu na konieczność ochrony miazgi trzeba założyć podkład. Cementy fosforowe są niezastąpione do umocowania wkładek porcelanowych i złotych lanych, sztyftów i prac mostowych.

Do wypełnień konturowych, czyli do ubytków klasy I i IV-tej, cement fosforowy nie nadaje się, ponieważ jest kruchy i łamliwy.

Wypełnianie ubytków cementami krzemowymi w zębash przednich jest wskazane ze względów kosmetycznych, gdyż cement ten daje masę przezroczystą i tak dalece upodabnia ją do zęba, że w niewielkiej odległości nie rozróżniamy wypełnienia w szkliwie. Wybór barw jest o wiele większy niż przy cementach fosforowych. Używany jest do wypełnień stałych, ale nie konturowych, gdyż łatwo się kruszy.

Przypuszczalną przyczyną szkodliwości działania krzemu na miazgę, są resztki wolnego kwasu, który bezpośrednio działa na miazgę, uśmiercając ją. Dlatego w ubytkach głębokich konieczny jest pod wypełnienie krzemowe podkład z cementu fosforowego.

P r z y g o t o w a n i e u b y t k u d l a w y p e ł n i e ń z c e m e n t u f o s f o r o w e g o nie przedstawia zbytniej trudności, gdyż jest to materiał łatwo przylepny.

Usuwamy najprzód podminowane próchnicą i nawisające nad ubytkiem szkliwo przy pomocy noża szkliwnego lub kamieniem karborundowym na wiertarce. Rozmiękczoną próchnicą zębinę usuwamy ręcznie przy pomocy odwróconych stożków, formujemy dno równe i gładkie. O ile ubytek jest pozbawiony nawisającego szkliwa, rozmiękczonej próchnicowej zębiny i posiada ścianki gładkie, równe i prostopadłe do dna, to zważywszy na właściwości przylepne cementu fosforowego, ma-

my całkowitą pewność dobrego utrzymania wypełnienia w ubytku. Należy również opracować nierówne brzegi szkliwa przy pomocy dłuta szkliwnego lub końcownika cylindrycznego z płaskim dnem, tak, aby pryzmaty szkliwa były ścięte pod kątem rozwartym do długiej swej osi.

Wstępną czynnością przy przygotowaniu cementu fosforowego jest wybór barwy, których każda wytwórnia ma kilka i są oznaczone numerami. Wybór barwy cementu fosforowego nie przedstawia zbytniej trudności, gdyż jest ich ograniczona ilość.

Przygotowanie materiału odbywa się w ten sposób, że na szkiełko po stronie matowej wsypujemy proszek w/g wybranego koloru, a następnie w pewnej odległości od proszku spuszczamy pipetką 2 — 3 krople płynu. Stopniowo do płynu dobieramy łopatką z metalu nierdzewnego proszek, stale rozcierając masę ruchem przekładanym, t. zn. posługując się raz jedną, raz drugą stroną łopatki naprzemian. Masę rozcieramy dotąd, aż znikną grudki i pęcherzyki powietrza. Z chwilą gdy otrzymamy plastyczną masę konsystencji kitu i matową, to wprowadzamy ją przy pomocy przenośnika do ubytku należycie wydezynfekowanego, wysuszonego i chronionego od wilgoci. Materiał wypełnieniowy wprowadzamy do ubytku małymi porcjami i upychamy upychadłami kulkowymi na dno i ścianki ubytku.

W wypadku, gdy mamy do czynienia z ubytkami klasy II i III, używamy kształtek. Przy ubytkach klasy II-iej możemy użyć kształtek zarówno metalowych, jak i celuloidowych, a przy ubytkach klasy III-ej plombę dociskamy nawazelinowanym paskiem celuloidowym. Wypełnienie z cementu fosforowego stwardnieje w ciągu 10 — 15 minut, wtedy możemy je oszlifować kamieniem karborundowym lub kółkami sztrypsowymi na wiertarce. Następnie wkładamy między zęby górne i dolne po stronie ubytku wypełnianego kalkę i każemy pacjentowi nagryźć. W miejscach, gdzie wypełnienie jest za wysokie, kalka zabarwia ząb. Sprawdzamy dotąd, aż kalka nie da nam zabarwienia i wówczas możemy uznać wypełnienie za gotowe.

Przygotowanie ubytku do wypełnień z cementu krzemowego.

W przeciwieństwie do cementów fosforowych, cementy krzemowe są materiałami wypełnieniowymi, które nie posiadają własności przylepnych, a więc ubytek wymaga nieco innego opracowania.

O ile w ubytkach do wypełnień z cementu fosforowego wystarczało dno równe, gładkie i ścianki prostopadłe do dna, to przy wypełnieniach z cementu krzemowego musimy ubytek tak uformować, by średnica wylotu ubytku była mniejsza, niż średnia dna.

Przy ubytkach klasy II-ej i III-ej musimy robić dodatkowo punkty lub linie zaczepu wiertłami w kształcie maleńkiej różyczki lub gwiazdki. Przy ubytkach klasy III-ej pożądane jest zrobienie zaczepki na powierzchni podniebiennej względnie językowej w kształcie jaskółczego ogona.

Wstępne przygotowanie ubytku do wypełnienia z cementu krze-

mowego jest identyczne, jak przy ubytkach do wypełnień z cementu fosforowego.

Z chwilą gdy przystępujemy do wypełnienia ubytku cementem krzemowym, to musimy najprzód wybrać kolor, któryby najbardziej odpowiadał barwie wypełnianego zęba. Barw cementu krzemowego jest znacznie więcej niż fosforowego, a klucz do nich przedstawia się w postaci wachlarza. Odpowiednio do barwy zęba wyszukujemy barwę w wachlarzu i w/g numeru bierzemy paczkę cementu, oznaczoną tymże numerem. Jeżeli w wachlarzu nie znajdujemy odpowiedniego koloru, uciekamy się do praktycznego wyszukania koloru drogą mieszania proszków z kilku paczek. Doc. dr. K. Szepelski podaje w pracy swej p. t. „Terapia chorób zębów" tablicę kolorów wytwórni de Trey'a jak również „Boryszew", do mieszania proszków krzemowych.

W bardzo podobny sposób, jak przy cementach fosforowych, odbywa się przygotowanie materiału wypełnieniowego z cementów krzemowych. Różnica jest ta, że wybrany proszek wsypujemy na szkiełko nie po stronie matowej, jak przy cementach fosforowych, lecz po gładkiej. Jeśli wybranych kolorów jest kilka, to każdy proszek umieszczamy osobno, w pewnej od siebie odległości. Z kolei spuszczamy na szkiełko pipetką 2 — 3 krople płynu i stopniowo dobierając do płynu odpowiednie barwy proszku, mieszamy, rozcierając na szkiełku łopatką tantalową lub agatową w ten sam sposób, jak przy cementach fosforowych, aż uzyskamy jednorodną, nie ciągnącą się przy unoszeniu łopatki, lecz urywającą się masę.

Dalszy proces odbywa się analogicznie, jak przy wypełnieniu ubytku z cementu fosforowego.

Do ubytku uprzednio wydezynfekowanego i osuszonego ciepłym powietrzem, wprowadzamy cement krzemowy małymi porcjami i tam instumentami tantalowymi w kształcie mniejszych lub większych kuleczek upychamy najprzód w punkty i linie zaczepu, dalej na dno i ścianki ubytku, aż cały ubytek zostanie wypełniony.

Przy wypełnianiu ubytków klasy II-iej i III-iej cementami krzemowymi posługujemy się kształtkami. O ile przy wypełnianiu ubytków cementami fosforowymi można było zastosować kształtkę zarówno metalową, jak i celuloidową, to przy wypełnianiu ubytków cementem krzemowym używamy formówek wyłącznie celuloidowych. Nie wykluczone jest użycie kształtki metalowej nowy system Ivory, lecz należy zastąpić w niej pasek metalowy celuloidowym.

Przy wypełnianiu ubytków klasy III-iej cementami krzemowymi, kształtek nie używamy, lecz wygładzamy i dociskamy wypełnienie przy pomocy nawazelinowanego paska celuloidowego.

Nadmiar wypełnienia z cementu krzemowego usuwamy drobno ziarnistymi paseczkami sztrypsowymi lub kamieniami arkazasowymi.

Tu należy zaznaczyć, że przy zakładaniu wypełnień krzemowych z reguły stosujemy ślinochron, ponieważ ślina dostawszy się do krzemu jeszcze nie stwardniałego, niszczy użyteczność wypełnienia.

Wypełnienia prowizoryczne.

W grupie tych materiałów wypełnieniowych mogą być brane pod uwagę wyłącznie materiały plastyczne, gdyż nieplastyczne wymagają długiej, skomplikowanej i kosztownej procedury.

Jako zasadę przy użyciu wypełnień prowizorycznych przyjmujemy, że wypełnienie to stosujemy, gdy:

1) nie jesteśmy pewni, czy bez leczenia zęba możemy zamknąć ubytek wypełnieniem, a więc gdy zachodzi konieczność dłuższej obserwacji zęba.
2) ze względów terapeutycznych musimy zamknąć ubytek czasowo.

Ze względu na to, że wypełnienie ma służyć przez krótki okres czasu, od jednego dnia do kilku miesięcy, musi zatem materiał mieć specyficzne właściwości. Nie stawiamy w tym wypadku dużych wymagań, co do odporności i wytrzymałości, ale zato musimy dysponować materiałem, który da się łatwo z ubytku usunąć. Pożądane są materiały o właściwościach dezynfekcyjnych.

Wymienimy w kursie niniejszym trzy materiały do wypełnień prowizorycznych, najszerzej rozpowszechnione, fleczer, gutaperkę i sandarakę.

„Sztuczna zębina" Fletchera należy do wyszłych już z użytku cementów siarczkocynkowych.

Jak inne cementy, w opisany już sposób rozrabiamy proszek fleczeru z płynem, który składa się z gumy arabskiej, absolutnego alkoholu oraz kwasu karbolowego. Najprostsza recepta, zarazem godna polecenia, będzie następująca:

Proszek:

Rp. Zinzi oxyd. Depuì.
90.0
Ds.

Płyn.

Rp. Aq. destill. 90,0
Zizci sulf. 75,0
Ac. borici. 0,5
M. DS.

„Sztuczna zębina", popularnie zwana od imienia wynalazcy krótko „fleczerem", ma bardzo niewielką odporność chemiczną i mechaniczną, jest wprawdzie dość twarda, lecz krucha i wskutek tego stosunkowo łatwo z ubytku wykrusza się. Dlatego też fleczer używamy jako wypełnienie krótkotrwałe, wystarczające na kilkudniowe okresy, dzielące jedno posiedzenie u lekarza od drugiego. Do fleczeru możemy domieszywać krople tymolu, który dezynfekuje ubytek. Domieszka odbywa się w ten sposób, że do płynu, znajdującego się już na płytce szklanej, dolewamy krople tymolu rozpuszczonego w absolutnym alkoholu. Ponieważ fleczer wykazuje dużą przylepność, preparowanie ubytku jest rzeczą obojętną: wypełnienie w ciągu kilku dni nie wypada.

Twardnienie fleczeru trwa kilka minut, a rzadziej rozrobionego nieco dłużej. Dokładne zamknięcie ubytku fleczerem uzyskujemy przez staranne upchanie go w kierunku ścian. Nadmiar materiału usuwamy łopateczką i starannie potem plombę wygładzamy.

Fleczeru używamy jako drugiej warstwy izolacyjnej w ubytkach głębokich, narówni z cementem fosforowym.

G u t a p e r k ę używamy w zasadzie jako wypełnienie prowizoryczne w zębach, które wymagają kilkumiesięcznej obserwacji. Gutaperka jest materiałem wypełnieniowym pochodzenia organicznego. Jest to sok tropikalnego drzewa issonandra gutta. Gutaperka ma wiele zalet: jest łatwa do obróbki, nie działa szkodliwie na miazgę, jest barwy białej lub różowej, chemicznie jest również odporna jak cementy. Niestety jest zbyt miękka, to też używamy jej przeważnie jako wypełnienia prowizorycznego oraz jako podkładu. Jako wypełnienie stałe może być używana do zębów mlecznych, w zębach o bardzo zaawansowanym stopniu zniszczenia i w okolicach przyszyjkowych.

Przez dodanie tlenku cynku, kwarcu, szpatu polnego i innych białych substancji gutaperka uzyskuje barwę podobniejszą do barwy naturalnej zębów, a jednocześnie staje się twardszą.

Gutaperkę nabywamy w różnego kształtu kawałkach. Kawałek gutaperki bierzemy na zgłębnik lub pincetę i rozgrzewamy nad płomieniem lampki spirytusowej do tego stopnia, aby można ją było ugniatać palcami. Przegrzanie gutaperki niszczy ją i z masy plastycznej otrzymujemy masę kruchą, nie do użytku.

Ubytek, oczywiście chroniony od wilgoci, należycie oczyszczony i wydezynfekowany, osuszamy dmuchawką, nagrzaną nad płomieniem lampki spirytusowej. Wprowadzenie gutaperki do ubytku odbywa się przy pomocy pincety lub zgłębnika, a następnie upychamy upychadłem kulkowym. Proces powtarzamy kilkakrotnie, aż cały ubytek wypełnimy gutaperką.

Gutaperka twardnieje natychmiast i wówczas nadajemy wypełnieniu kontury, usuwając nadmiar z brzegów nagrzaną łopatką.

Wspomnimy jeszcze o prowizorycznym materiale wypełnieniowym, półhermetycznie zamykającym ubytek. Materiałem tym jest s a n d a r a k a, żywica drzewa tropikalnego „callitris quadrivatris". W handlu sandaraka sprzedawana jest w postaci jasnożółtych ziarenek. Do wypełnienia sandarakę przygotowujemy w ten sposób, że do flaszki z alkoholem wsypujemy sandaraki. Sandaraka rozpuszcza się i powstaje zawiesisty, kleisty płyn. Tak przygotowana sandaraka starczyć nam może na dłuższy czas, o ile flaszkę zamkniemy hermetycznie, aby ustrzec się od ulotnienia alkoholu. Do ubytku przenosimy sandarakę w stanie półpłynnym przy pomocy tamponika waty na pincecie. Sandaraka pod wpływem śliny pęcznieje, to też do ubytku nie wprowadzamy sandaraki w ilości, którąby ubytek całkowicie wypełniała. Sandaraka pod wpływem działania wilgoci (śliny), pokrywa się natychmiast skrzepem.

Z J A Z D Y.

Z Kliniki Protetyki Dentystycznej Akademii Stomatologicznej w Warszawie.
Kierownik: zast. prof. doc. dr med. W. CYBULSKI.

Lek. dent. JANINA GALASIŃSKA - LANDSBERGEROWA.
st. asyst. Kliniki.

Warszawa.

Zagadnienie umocowania protez stałych z zachowaniem żywotności filarów.

(Referat sprawozdawczy z IX. Międzynarodowego Zjazdu Dentystycznego F. D. I. w Wiedniu 2 — 8 sierpnia 1936 r.).

Sprawa umocowania protez stałych z zachowaniem żywotności filarów jest aktualna w protetyce od lat już kilkunastu. Całkowita korona, niezależnie od systemu, czy to pierścieniowa, czy schodkowa, czy lana systemem O r t o n a, zachowuje żywą miazgę filaru, ale jest niezadawalniająca pod względem kosmetycznym, szczególnie w obrębie zębów przednich. Półkorona odpowiada lepiej warunkom kosmetycznym, aniżeli korona całkowita.

Od swego prawzoru, opracowanego przez L i t c h a przeszedł ten rodzaj umocowania szereg zmian i ulepszeń aż do typu nowoczesnej półkorony.

Pośród szeregu odmian możnaby znaleść pewną skalę porównawczą, miarodajną dla poszczególnych modyfikacji półkorony. Byłoby to ustosunkowanie się półkorony do dziąsła i rodzaj umocowania.

Stąd możnaby podzielić półkorony na:

1) z pierścieniem przydziąsłowym,

2) bez pierścienia przydziąsłowego.

Zależnie zaś od rodzaju umocowania: ćwieczkowe, rowkowe, albo będące kombinacją tych dwu umocowań.

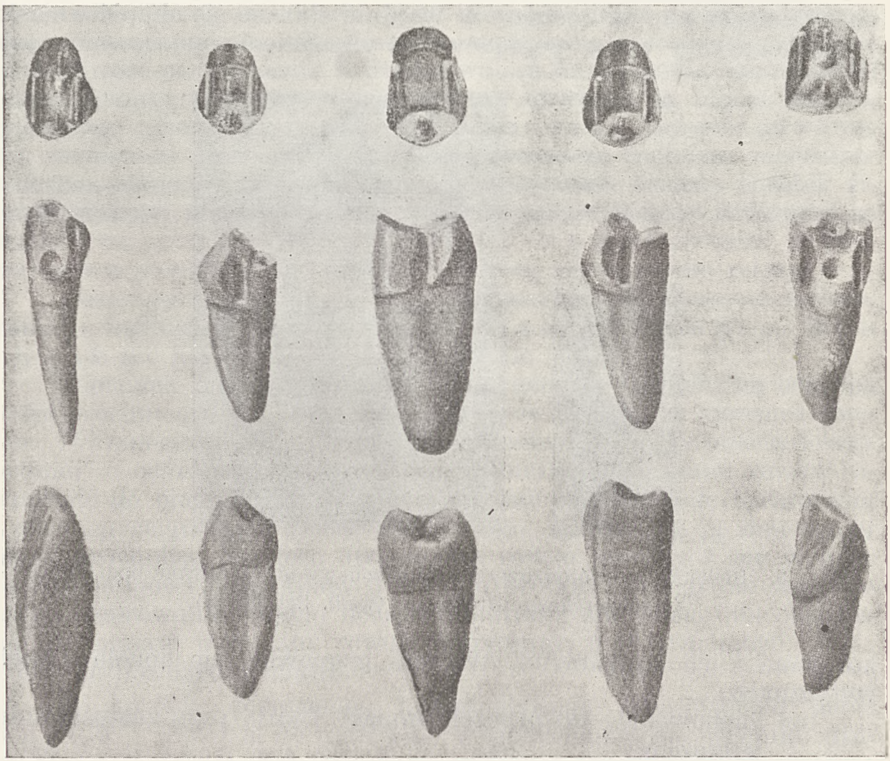
Ażeby sobie uprzytomnić zasadnicze różnice między poszczególnymi typami półkoron, przejrzyjmy szybko, jednym rzutem oka, rysunki filarów, przygotowanych pod półkorony według zasadniczych metod.

Rys. 1. Filary przygotowane pod półkorony metodą R a n k a. Typ półkorony z pierścieniem, umocowanie kombinowane ćwieczkowo-rowkowe.

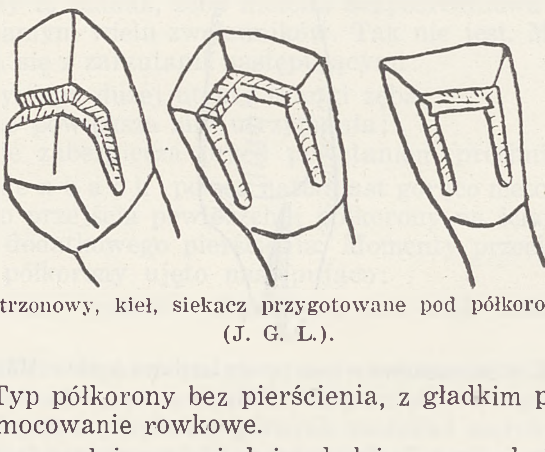
Rys. 2. Filary przygotowane pod półkorony metodą C a r m i c h a e l a. Typ półkorony z pierścieniem, umocowanie rowkowe.

Rys. 3. Filary przygotowane pod półkorony metodą B r e k h u s a (F o u r n i e r a). Typ półkorony bez pierścienia, ze stopniem przydziąsłowym; umocowanie rowkowe.

Rys. 4. Filar przygotowany pod półkoronę systemem H ä u p l-



Rys. 1. Zęby przygotowane pod półkoronę Ranka. (wedł. Ranka).

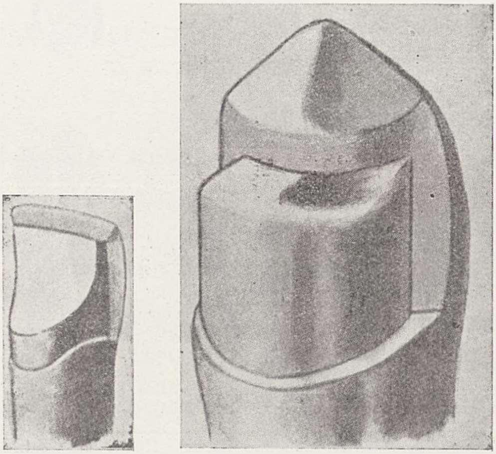


Rys. 2. Przedtrzonowy, kieł, siekacz przygotowane pod półkoronę Carmichaela. (J. G. L.).

L a n g a. Typ półkorony bez pierścienia, z gładkim przejściem dodziąsłowo; umocowanie rowkowe.

Te typy zasadnicze posiadają skolei szereg odmian, odchyleń, których tu narazie nie przytaczam.

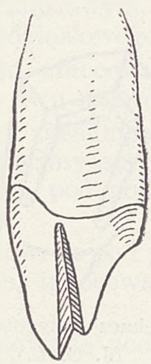
Doświadczenia nad wykonaniem i efektem półkoron trwają już od kilkunastu lat; na Zjeździe w Wiedniu starano się skupić wnioski i dać konkretny wyraz poglądowi na zagadnienie umocowania pół-



Rys. 3. Siekacz górny środkowy i przedtrzonowy przygotowane pod koronę trzyćwierciową Breklusa. (wedł. Schrödera).

koronami i ich pochodnymi. Wnioski grupowały się dokoła trzech wytycznych:

1) zachowanie żywotności miazgi filaru przy zastosowaniu półkorony;
2) wartość umocowania. (Verankerungswert);
3) względy kosmetyczne.



Rys. 4. Kieł przygotowany pod trzyćwierciową koronę Häupl-Langa. (wedł. Häupla).

Zachowanie żywotności miazgi filaru zależy od stopnia utraty tkanki zęba, ale i od sposobu przeprowadzania szlifowania. Umocowa-

nie ćwieczkami nastręcza możliwość uszkodzenia miazgi, zważywszy różnorodne formy jej układu. Poza tym, pomijając możliwość skaleczenia miazgi podczas kształtowania zagłębienia na ćwieczki, powstaje możliwość podrażnienia w drodze wahań termicznych, działających przez powłokę półkorony i wklinowany ćwieczek na bliską komorę miazgową. Reichenbach, Ledniczer przyszli do wniosku, że metoda umocowania rowkami nastręcza mniejsze niebezpieczeństwa skaleczenia miazgi, i tylko relatywnie nieduży odsetek filarów stanowi przeciwskazanie w zastosowaniu metody rowkowej ze względu na naturalną szczupłość korony. Engel dowiódł, że prawidłowo wykonane rowki boczne nie grożą skaleczeniem miazgi.

Poza tym podkreślono niewielką wartość umocowania ćwieczkami — według doświadczeń Ledniczera, Rumpla, Reichenbacha rowki dają utrzymanie lepsze.

Kierunek rowków bocznych jest ważny ze względu na ochronę przed próchnicą. Okazało się mianowicie, że dawniejszy kierunek rowków, równoległy do osi długiej zęba nie zabezpieczał przejścia ściany bocznej — stycznej w policzkową. Natomiast wykonanie rowka równolegle do płaszczyzny wargowej korony zwiększa siłę utrzymania i, chroniąc ścianę na większej powierzchni, zabezpiecza ją skuteczniej przed próchnicą. Wartość utrzymania rowka powiększa się w miarę jego długości; stąd filary o koronie krótkiej, niskiej nie dają dobrego umocowania. Rowki boczne przejmują siłę żucia; dla odciążenia ich zostaje wykonany rowek poprzeczny, o którym mówi Engel, że nie naraża miazgi.

W sprawie pierścienia poddziąsłowego (stosowanego przez Ranka i Carmichaela) wypowiedziano się ujemnie; prace Gottlieba dały podstawę sądowi o szkodliwości pierścienia w stosunku do paradentium. Poza tym stwierdzono trudności w wykonaniu klinicznym i laboratoryjnym w związku z użyciem pierścienia. Nie znaczy to jednak, żeby metoda bezpośredniowa - schodkowa zyskała tym samym wielu zwolenników. Tak nie jest. Metoda schodkowa spotkała się z zarzutami następującymi:

1) że wymaga dużej utraty tkanki zęba;
2) że nie powiększa siły utrzymania;
3) że nie zabezpiecza przed powstaniem próchnicy.

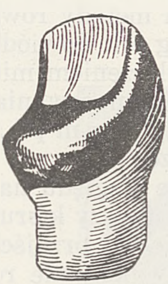
Reichenbach poleca natomiast gorąco metodę Haüpla: gładkiego przejścia powierzchni półkorony na ścianę filaru bez stopnia i bez dodatkowego pierścienia. Momenty przeciwwskazujące zastosowanie półkorony ujęto następująco:

Zasadniczym przeciwwskazaniem jest wiek osobnika poniżej 16 lat.

Zęby cienkie, łopatowate są przeciwwskazaniem. Przeciwwskazaniem jest głęboki zgryz, przy którym pomiędzy wargową płaszczyzną zębów dolnych a językową górnych zachodzi szeroki, ścisły kontakt. Dla podobnych przypadków opracował Kirsten połowiczną półkoronę — „eine halbe Halbkrone“.

Rys. 5. L o o s podał dla tego układu półkoronę ramową — „Rahmenbefestigungsmethode“.

Rys. 6. R e i c h e n b a c h zajmuje krytyczne stanowisko w stosunku do obu rozwiązań; zarzuca im zbyt małą wytrzymałość, oraz brak uwzględnienia zasad profilaktyki próchnicowej. Dalszym przeciwwskazaniem zastosowania półkoron jest skłonność do próchnicy, zła pielęgnacja jamy ustnej.





Rys. 5. Rys. 6.
Połowiczna półkorona według Kirstena. (rys. 5).
Połowiczna półkorona wedł. Loosa. (rys. 6).

Względy kosmetycznych warunków danych filarów: jak ich przebarwienie, nadżerki szkliwa, soplowaty kształt, są również przeciwwskazaniem zastosowania półkoron. Idea półkoron jest bliska wkładom. Te same zasady co półkorony tyczą i wkładów:

1) względy wytrzymałości;
2) zachowanie żywotności miazgi filaru;
3) profilaktyka próchnicowa;
4) względy kosmetyczne.

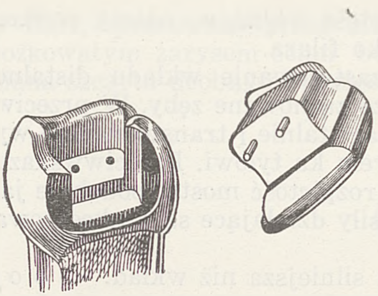
Zdaniem R e i c h e n b a c h a najbardziej wytrzymały jest M-O-D inlay, (wkład mesio-okklusal-distal), który obejmuje powierzchnię żującą, oraz obie strony styczne. Wkład skrzynkowy jednostronny z przejściem jaskółczego ogona na powierzchnię żującą może być dobry tylko przy filarach bardzo masywnych i wysokich, jeżeli ma być jednocześnie wytrzymały i niezagrażający żywotności miazgi. Powiększenie utrzymania przez zastosowanie małych ćwieczków, jak podaje Pi n l a y, nie spotkało się z uznaniem, ponieważ to powiększenie wytrzymałości jest zbyt małe.

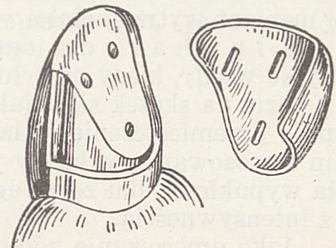
Rys. 7 i *8.* Proponowany przez K a n t o r o w i c z a wkład podkowiasty.

Rys. 9 i *10.* spotkał się z zarzutem, że nie zapewnia ochrony przed próchnicą i że jest za słaby.

R e i c h e n b a c h przytoczył nawet wypadki odłamania ściany zęba przy użyciu wkładu podkowiastego.

R h e i n i R e i c h e n b a c h zmodyfikowali wkład podko-



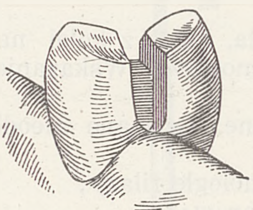


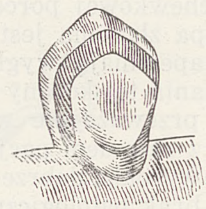
Rys. 7. Rys. 8.

Wkład z ćwiekami. (wedł. Pinlay).

wiasty; rozszerzyli go na stronach stycznych ze względu na obawę przed próchnicą, obniżyli powierzchnię guzków filara.

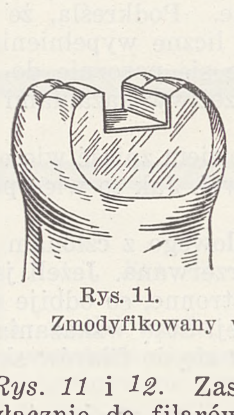
Żeby uniknąć rozłupania zęba, obniżyli również guzki antagonistów.

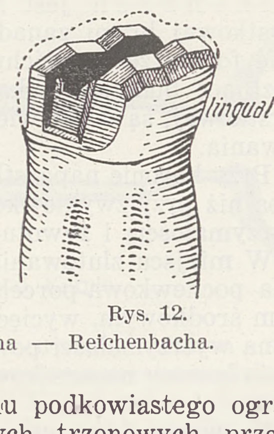




Rys. 9. Rys. 10.

Wkład podkowiasty wedł. Kantorowicza.





Rys. 11. Rys. 12.

Zmodyfikowany wkład według Rheina — Reichenbacha.

Rys. 11 i *12*. Zastosowanie wkładu podkowiastego ogranicza się wyłącznie do filarów wysokich, silnych, trzonowych, przedtrzonowych, nigdy zaś zębów przednich. Wskazania zastosowania wkładów są te same co półkoron; warunki stawiane wkładom podobnie.

Ze względu na ograniczoną objętość wkładów, należy podkreślić moment wytrzymałości wkładu jako filara.

Klugharrdt ograniczył zastosowanie wkładu distalnego tylko wtedy, kiedy od tyłu są jeszcze zachowane zęby. W przeciwnym razie na skutek sił działających sagittalnie i transwersalnie występuje przemieszczenie wkładu z filarem ku tyłowi. Przeciwwskazaniem zastosowania wkładów jest duża rozpiętość mostu, podobnie jak duża wypukłość łuku zębowego, gdzie siły działające są zaakcentowane z intensywnością.

Jako umocowanie półkorona jest silniejsza niż wkład. Loos jest zdania, że półkorona jest umocowaniem najzupełniej silnym. Reichenbach na zasadzie doświadczenia klinicznego uważa ją za umocowanie dostateczne przy mostach niewielkich o dwu conajwyżej członach między filarami. Ostrzega natomiast przed użyciem półkorony jako filaru skrzydłowego przy dużej rozpiętości mostu. Jako ostatnio opracowane umocowanie z zachowaniem żywej miazgi uwzględniające problem kosmetyczny, należy przytoczyć t. zw. „Fingerhutkrone“ — koronę naparstkową. Jest to korona składająca się z dwu części: lanej kapy złotej i powlekającej ją korony pochewkowej porcelanowej.

Kapa złączona jest z członami przęsła, które z kolei na swój sposób zapewniają wygląd kosmetyczny mostowi. Wskazaniem do zastosowania tej korony są:

1) przeważające względy kosmetyczne, związane nieodłącznie z zawodem pacjenta;
2) wysokie, dobrze zbudowane i równoległe filary;
3) brak patologicznej ruchomości filarów;
4) pomyślne warunki zgryzowe;
5) dostateczne oparcie zgryzu w obrębie zębów trzonowych.

Korona naparstkowa jest gorąco popierana przez Lewalda. Reichenbach jest zdania, że opinia Lewalda o koronie naparstkowej brzmi zanadto optymistycznie. Podkreśla, że niepomyślne formy zęba, próchnica, hypoplazja, liczne wypełnienia przeszkadzające budowie półkorony, a nadające się pozornie do korony naparstkowej, są właściwie jednocześnie przeciwwskazaniami jej zastosowania.

Przy koronie naparstkowej musimy bowiem znieść więcej tkanki zęba niż przy zwykłej koronie pochewkowej. Jak to więc pogodzić z wytrzymałością i żywotnością filaru?

W miejscu zlutowania podkładu metalowego z członami mostu korona pochewkowa-porcelanowa zostaje przerwana. Jeżeli jest ona filarem środkowym, wycięcie to będzie obustronne, co odbije się ujemnie na wytrzymałości powłoki porcelanowej. Stąd wskazania zastosowania korony naparstkowej ograniczyłyby się do filarów skrzydłowych.

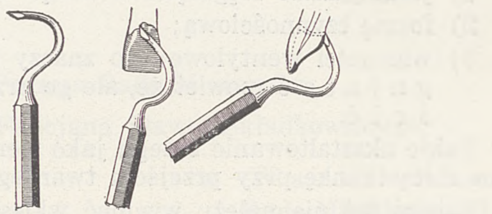
Na wystawie przemysłowej, odbywającej się w okresie Zjazdu Dentystycznego zademonstrowano kilka nowości, związanych z wykonaniem półkoron i wkładów. Był to zmodyfikowa-

ny finir, opracowany przez E n g l a, odznaczający się delikatnym stożkowatym zarysem ścian bocznych, opatrzonych, podobnie jak ściana szczytu drobnymi nacięciami. *Rys. 14.*



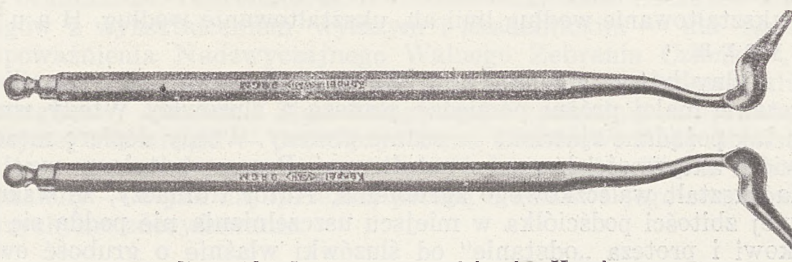
Rys. 13. Porcelanowa „naparstkowa" korona jako filar mostu.





Rys. 14. Rys. 15.

Zmodyfikowany finir Engla. Instrument modelarski Engla.



Rys. 16. Instrument modelarski Kerpla.

Do modelowania, ze szczególnym uwzględnieniem modelowania w ustach (bezpośredniego) demonstrowano narzędzia modelarskie opracowane przez E n g l a i K e r p l a. Narzędzie E n g l a jest modyfikacją instrumentu B l a c k a. Składa się z sierpowato wygiętego wygładzacza, zaostrzonego jak klin, o niewielkiej płaszczyźnie. Jest dobry przy opracowywaniu brzegu przy-

dziąsłowego podczas modelowania w ustach. Instrument ten jest lewo i prawo-stronny. *Rys. 15.*

I s t r u m e n t y K e r p l a są odmianą łopatek In l a y a (I n l a y - S p a t e l). Podobnie jak wygładzacz E n g l a instrument K e r p l a jest prawo i lewo-stronny. K e r p l poleca swój instrument do modelowania wkładów półkoron, szyn ustalających, ze specjalnym uwzględnieniem metody bezpośredniej. *Rys. 16.*

———o———

Dział streszczeń

PROF. DR. C. SCHEID. Brzeg aktywujący przy protezie wentylowej. Der Aktivierungsrand an der Ventilrand - Prothese. Z. Rdsch. 1937 Nr. 9.

W protezach dobrze przylegających od strony przedsionka, i to nie tylko w spokoju ale i w ruchu, przyczynę opadania upatruje autor w niedość dobrym opracowaniu brzegu tylnego. Brzegowi tylnemu stawia autor następujące warunki:

1) jaknajdalsze sięgnięcie w obręb miękkiego podniebienia;
2) formę czynnościową;
3) własności wentylowe: to znaczy przy ucisku płyty w y g n i a t a ć powietrze, ale go przy czynności n i e w p u ś c i ć.

Takie ukształtowanie brzegu jako wentylu jest trudne ze względu na zbitą tkankę przy przejściu twardego podniebienia w miękkie.

Dlatego też nie należy wycinać wklęsło tylnego brzegu protezy i kończyć go w cienkiej, zbitej, niepodatnej błonie śluzowej na wale podniebiennym. Autor podaje schematyczne porównanie wycięcia tylnego brzegu: niewłaściwy, niestety najczęściej spotykany wykrój wklęsły, ukształtowanie według linii ah, ukształtowanie według H a u p t m e y e r a.

Tylny brzeg powinien być tak ukształtowany, żeby umożliwiał powstanie małej próżni pomiędzy protezą a śluzówką. Wtedy występuje tak pożądane zjawisko — ssanie protezy. Wtedy dopiero możemy mówić o aktywności brzegu wentylowego. Brzeg wentylowy musi posiadać kształt wałeczkowego zgrubienia. Autor tłumaczy, że wskutek pewnej zbitości podściółka w miejscu uszczelnienia nie podda się wałeczkowi i proteza „odstanie“ od śluzówki właśnie o grubość owego wałeczka. Próżnia między protezą a śluzówką wytworzy się dzięki obecności owego wałeczka - brzegu. Tę rolę tylnego brzegu nazywa autor aktywowaniem, a sam brzeg — brzegiem aktywującym. „Aktivierungsrand“. Brzeg aktywujący musi być wykonywany innym materiałem wyciskowym niż cały wycisk czynnościowy. Do tego celu nie może być użyta masa miękka, podatna, gdyż niepodatna strefa granicy twardego i miękkiego podniebienia zgniotłaby miękką masę, zamiast, odwrotnie, być przez nią uciśniętą. Dla odtworzenia właściwego tylnego brze-

gu nadaje się czarny wosk ziemny, nałożony w postaci 3 milim. paska na brzeg tylny protezy. Wosk ogrzany tylko lekko i dociśnięty równomiernie do podłoża. Silniejsze próby pociągania, wyważania protezy powinny być przy tym zabiegu unikane, gdyż pasek woskowy łamie się, albo odciąga.

Autor podaje schematyczne przedstawienie przylegania płyty. Płyta przygotowana według wycisku anatomicznego przylega równomiernie do całej podściółki w bezruchu, w spokoju. Przy równomiernym ucisku przylega więcej i silniej do części podłoża bardziej zbitych: jak raphe i wyrostek zębodołowy.

Płyta wykonana według wycisku uciskowego (Kauabdruck) podczas spokoju nie przylega równomiernie do całego podniebienia. Przylega tylko do części miękkich, do części twardych nie. Natomiast podczas aktu żucia zbliża się do całej powierzchni równomiernie. Należy zauważyć, że nie występuje przytem żadne przeciążenie, płyta nie kołysze się.

Str. *J. Galasińska - Landsbergerowa.*

Dział zawodowy

Do

Pana Prezesa Rady Ministrów

Generała D-ra Felicjana Sławoj-Składkowskiego

w Warszawie

Rada Ministrów.

Zarząd Stowarzyszenia Absolwentów Akademii Stomatologicznej, organizacji, reprezentującej lekarzy-dentystów i lekarzy stomatologów z wykształceniem wyższym i akademickim — ma zaszczyt z upoważnienia Nadzwyczajnego Walnego Zebrania Członków, odbytego dnia 13 czerwca b. r. w Warszawie w sali wykładowej kliniki chirurgicznej Akademii Stomatologicznej i specjalnie w sprawie niniejszej zwołanego — przedłożyć Panu Prezesowi Rady Ministrów poniższy memoriał przez wspomniane Nadzwyczajne Walne Zebranie uchwalony — z jak najuprzejmą prośbą o łaskawe jego rozpatrzenie i przychylne zdecydowanie.

MEMORIAŁ.

W Dzienniku Ustaw Rzplitej z dnia 30.IV. 1937 r. Nr. 33 poz. 264 ukazało się rozporządzenie Ministra Opieki Społecznej wydane w porozumieniu z Ministrem W. R. i O. P. z dnia 12.IV. 1937 r. o egzaminie dla techników dentystycznych — oraz w Monitorze Polskim z dnia 22.V. 1937 r. Nr. 115 poz. 165 Instrukcja Ministra Opieki Spo-

łecznej z dnia 12 maja 1937 r. o komisji egzaminacyjnej dla techników dentystycznych łącznie z załącznikiem p. t. „Szczegółowy program egzaminów dla techników dentystycznych".

Walne Zebranie członków Stowarzyszenia Absolwentów Akademii Stomatologicznej zwołane w tej sprawie na Nadzwyczajne Zebranie w dniu 13 czerwca 1937 r., po szczegółowym i wszechstronnym rozpatrzeniu sytuacji, jaką stworzyć mogą w swych skutkach powyższe akty prawne Panów Ministra Opieki Społecznej i W. R. i O. P. dla zdrowia publicznego, racjonalnego z punktu widzenia nauki i wymagań wiedzy lekarskiej, leczenia schorzeń nie tylko zębów, ale i jamy ustnej, a przeto i całego organizmu, dalej dla ogółu świata lekarsko-dentystycznego (stomatologicznego) z uwagi na podstawowe prawo do obrony przez Państwo jego zakresu działania zawodowego i odpowiedzialności zarówno lekarskiej, jak i obywatelskiej za stan zdrowia publicznego na odcinku pracy temu zawodowi powierzonemu — stanęło na stanowisku, iż wspomniane akty prawne Pana Ministra Op. Społ. wymagają, jeżeli już nie całkowitego uchylenia, to przynajmniej rewizji, a w każdym razie z uwagi na bliskie terminy w nich zakreślone, a mianowicie 2 lipca i 2 wrzesień 1937 r. odroczenia ich wykonania do czasu rozpatrzenia i zdecydowania niniejszego memoriału przez Pana Prezesa Rady Ministrów względnie Radę Ministrów z przyczyn następujących.

Wspomniane rozporządzenie Pana Ministra Op. Społ. — jak głosi jego inwokacja — wydane zostało na podstawie art. 20 rozp. Prezydenta Rzplitej z dn. 10 czerwca 1927 r. o wykonaniu praktyki dentystycznej (Dz. U. R. P. z r. 1934 Nr. 4. poz. 32). Istotne postanowienia cytowanego wyżej artykułu 20 rozporządzenia Prezydenta Rzplitej przewidują taką podstawę prawną dla Panów Ministrów O. Społ. i W. R. i O. P. — jednak nie są czymś oderwanym, a stoją w ścisłej zależności od przepisów art. 13 do 19 tego rozporządzenia.

Zasadą naczelną — jeżeli idzie o tak zwanych techników dentystycznych — są postanowienia ustępu pierwszego art. 13 wspomnianego rozporządzenia Prezydenta Rzplitej, które jeśli idzie o wykonywanie praktyki dentystycznej głoszą, że: „Wykonywanie czynności techniczno-dentystycznych przez osoby nieuprawnione do wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej, dozwolone jest wyłącznie pod kierunkiem i na zamówienia lekarza-dentysty; osoby te nie mają prawa bezpośredniego stykania się z pacjentem, używania jakichkolwiek tytułów, reklamowania się, i umieszczania szyldów i ogłaszania się z wyjątkiem ogłaszania się w prasie fachowej.

W sposób nie budzący zatem najmniejszej wątpliwości ustalony został ustawowo zasięg działalności tak zwanych techników dentystycznych w wykonywaniu praktyki dentystycznej na terenie całego Państwa; wyjątki od powyższych przepisów, jak głosi ustęp 2 tego artykułu, są w postanowieniach przejściowych, objętych art. art. od 14 do 24 wspomnianego rozporządzenia Prezydenta Rzplitej.

Odmienne o charakterze przejściowym przepisy od tej naczelnej zasady odnoszą się zgodnie z brzmieniem art. 14 i 15 tegoż rozporządzenia do techników dentystycznych wyłącznie na obszarze b. zaborów austriackiego i pruskiego i to nie wszystkich, a tylko takich, którym postanowienia tych przepisów albo potwierdziły prawa nabyte, albo zakreśliły ściśle wymogi co do czasu trwania nauki i praktyki, jak i prekluzyjnego terminu rejestracji w Ministerstwie Opieki Społecznej. Ci technicy dentystyczni w przeciwieństwie do wszystkich innych — według brzmienia art. 16 wspomnianego wyżej rozporządzenia Prezydenta Rzplitej — mają warunkowe prawo używać tytułu „technika dentystycznego", są uprawnieni do brania wycisków celem sporządzania wszelkiego rodzaju dostawek zębowych oraz osadzania ich w jamie ustnej, jednak bez prawa wykonywania jakichkolwiek zabiegów lekarsko-dentystycznych.

To jest tak, jakgdyby druga grupa pomocniczych sił w pracowniach lekarsko-dentystycznych — dla których warunkowo i przejściowo rozporządzenie Prezydenta Rzplitej o wykonywaniu praktyki dentystycznej skrystalizowało nazwę „techników dentystycznych".

W tej drugiej grupie w istocie pomocniczych sił w pracowniach technicznych lekarsko-dentystycznych — przepis również przejściowy art. 17 (wspomnianego wyżej rozporządzenia Prezydenta Rzplitej) dał możność podkreślenia — co nie jest przecież równoznaczne z warunkiem koniecznym do spełnienia — złożenia specjalnego egzaminu, po otrzymaniu wyniku pomyślnego, prawo odmienne od wszystkich dotychczasowych, a mianowicie wykonywania wszelkich zabiegów na poszczególnych zębach i uzębieniu, wchodzące w zakres czynności, jakich potrzeba do sporządzenia zębów sztucznych i uzębienia, koron, mostków i plomb, z wyjątkiem leczenia chorób jamy ustnej— zaś przepis art. 19 tegoż rozporządzenia Prezydenta Rzplitej prawo używania tytułu „uprawniony technik dentystyczny".

Nie wnikając w chwili obecnej w postanowienia wspomnianego art. 17, które w praktyce doprowadziły do tego, że osobnicy ci nie mając odpowiedniego wykształcenia ogólnego, a tym bardziej zawodowego, a w tym wypadku lekarskiego, zrównani zostali w 90% z prawami lekarzy-dentystów czy stomatologów, uzyskanych po studiach wyższych lub akademickich, nie wnikając w to, że jeżeli idzie o powierzenie opieki nad uzębieniem, a przeto i zdrowiem organizmu, Polska stanowi pod tym względem nigdzie nienotowany wyjątek, nieusprawiedliwiony żadną koniecznością, a to z uwagi na dostateczną zupełnie ilość wykwalifikowanych lekarzy-dentystów, odkładając do okresu późniejszego złożenia Panu Premierowi należycie uzasadnionego memoriału w przedmiocie konieczności jak najrychlejszego przeprowadzenia nowelizacji rozporządzenia Prezydenta Rzplitej o wykonywaniu praktyki dentystycznej, w szczególności w odniesieniu do omawianego w tej chwili art. 17 — należałoby zastanowić się czy Rozporządzenia Ministra Opieki Spo-

łecznej wydane wporozumieniu z Ministrem W. R. i O. P. z dn. 12 kwietnia 1937 r. o egzaminie dla techników dentystycznych jest jako Rozporządzenie wykonawcze zgodne z Rozporządzeniem Prezydenta Rzplitej z dn. 10.VI. 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej oraz czy wydanie tego Rozporządzenia jest życiowo usprawiedliwione.

Stoimy na stanowisku, że jeśli idzie o literę prawa, to Rozporządzenie Ministra Op. Społ. z dnia 12.IV. 1937 r. o egzaminie dla techników dentystycznych koliduje z wspomnianym wyżej Rozporządzeniem Prezydenta Rzplitej z dnia 10.VI. 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej z przyczyn następujących:

Zgodnie z brzmieniem wspomnianego Rozporządzenia Prezydenta Rzplitej art. 14 ust. 2 i 3 oraz art. 15 p. 3 ust. 2 i 3 prawo zgłoszenia o nadawanie osobnikom (technikom dentystycznym) na terenie b. zaboru austriackiego i pruskiego uprawnień, wymienionych w wspomnianych artykułach względnie wnoszenia podań o nadanie zezwoleń, a to w związku z przepisami art. 16 tego Rozporządzenia— wygasło z dniem 31 grudnia 1927 r. względnie z dniem 31 grudnia 1927 r. względnie z dniem 31 grudnia 1933 roku. Są to zatem terminy prekluzyjne, ustawowe, poza które żadne Rozporządzenie wykonawcze wyjść nie może, a to w myśl zasady prawnej, że lex specialis derogat generali.

Ostatni egzamin dla „techników dentystycznych" odbył się w dniach 15 lutego i 15 czerwca 1935 r. — stosownie do Rozporządzenia Ministra Opieki Społecznej z dnia 22.X. 1934 r. (Dz. U. R. P. z r. 1934 Nr. 103, poz. 922).

W tym stanie rzeczy oraz w związku z przepisami § 4 wspomnianego Rozporządzenia Ministra Op. Społ. z r. 1934, zamykającymi prawo do składania egzaminów w przypadku niepomyślnego wyniku czy to egzaminów w obydwu terminach, czy też tylko w drugim jako pierwszym — należało się spodziewać, że ten egzamin jest bramą, której wrota raz na zawsze zatrzasną się. W tych zbyt daleko idących dobrodziejstwach, jakie „technikom dentystycznym" przyznały przepisy Rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z 10.VI. 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej (art. 14-24).

Tymczasem Rozporządzenie Min. Op. Społ. z dnia 12.VI. r. b. wprowadza znowu egzamin w terminach 2 lipca i 2 września 1937 r., przy czym w § 6 dopuszcza do tych egzaminów techników dentystycznych, którzy otrzymali zezwolenne na samodzielne wykonywanie czynności techniczno-dentystycznych po dniu 15 czerwca 1935 r. Ta data jest terminem, którego nie zna Rozporządzenie Prezydenta Rzplitej o wykonywaniu praktyki dentystycznej i odbiega zbyt daleko od terminów zakreślonych tym Rozporządzeniem z art. 14 i 15 (koniec r. 1927 i 1933).

Zachodzi pytanie dlaczego, skoro prekluzyjny termin ustawowy minął w r. 1927 względnie 1933 — nie zakreślono dla „techników

dentystycznych“ ścisłego ostatecznego terminu dla wnoszenia podań o dopuszczeniu ich do egzaminów — przecież nawet w studiach akademickich odnośne przepisy zamykają możność studiowania ad infinitum i nakazują pod rygorem skreślenia z listy słuchaczów i niemożności dalszego studiowania, złożenia egzaminów czy to przejściowych, czy ostatecznych.

Jeżeli dobrodziejstwa przepisów art. 14—24 Rozporządzenia Prezydenta Rzplitej o wykonywaniu praktyki dentystycznej, dobrodziejstwa zresztą nie tylko niczym niezasłużone i nienoszące już nawet wówczas charakteru konieczności ich wprowadzenia lub podstaw istotnych udzielenia jakgdyby veniam studiorum — ale nadto w praktyce przynoszące szkodę zdrowiu publicznemu, temu działowi wiedzy i praktyki medycznej i rzeszy ponad 4-tysięcznej lekarzy specjalistów w tej dziedzinie, a więc lekarzom dentystom i stomatologom — zostały w formie przepisów warunkowych i przejściowych wprowadzone— to już z ich samego charakteru przejściowego wynikało, że okres możności korzystania z nich winien być jak najrychlej zamknięty w szczególności wówczas, gdy w Państwie istniał od r. 1920 Państwowy Instytut Dentystyczny, który rok rocznie przysparzał temu działowi lecznictwa 100 lekarzy-dentystów, kształconych w ciągu 4-ch lat, posiadających maturę, na wydziale medycznym Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego (m a w y k ł a d y zlecone — 14 egzaminów z dziedziny wiedzy lekarsko-przyrodniczej) i w katedrach specjalnych Państwowego Instytutu Dentystycznego na specjalistów tej gałęzi wiedzy medycznej. Jeżeli ponadto dodać do tego, że ustawą o szkołach akademickich z r. 1933 Państwowy Instytut Dentystyczny otrzymał pełne prawa szkoły akademickiej, a przemianowany na akademię stomatologiczną przeprowadza obecnie reformę studiów, wyrażającą się w powiększeniu lat studiów dotychczasowych czterech na pięć w celu wzniesienia tychże studiów i wiedzy wychowanków na możliwie wyższe wyżyny — to jakżeż biegunowo przeciwnym jest tworzenie zastępów „uprawnionych techników dentystycznych“, poprzez dopuszczenie do egzaminów osobników, niemających często nawet 6 klas szkoły powszechnej i ponadto wydawania im „dyplomów“, na podstawie których w p r a k t y c e dopuszczeni są do wykonywania czynności lekarsko-dentystycznych, tych samych co lekarze-dentyści po odbyciu wspomnianych studiów.

W ten sposób istnieje w Polsce równolegle z Akademią Stomatologiczną instytucja (mowa o egzaminach uprawnionych techników dentystycznych), która wydaje społeczeństwu „specjalistów“ w zakresie dentystyki (stomatologii) o takim fachowym przygotowaniu, jakiego już od stu lat nie spotykamy w żadnym innym Państwie z oczywistą szkodą przede wszystkim dla zdrowia publicznego, polskiej nauki stomatologicznej i ogółu świata lekarsko-dentystycznego.

W tych warunkach Ministerstwo Opieki Społecznej, któremu nie powinien być obcym ten wyżej przytoczony stan faktyczny w tej dzinie, Ministerstwo, stojąc na straży zdrowia publicznego, a więc Narodu, winno ograniczyć tworzenie kadr „uprawnionych techników

dentystycznych“ do wyjątków szczególnych, a to tym więcej, że nie jest w tym względzie związane żadnymi przepisami prawnymi, wynikającymi z umów międzynarodowych, gdyż instytucja „uprawn. techn. dent.“ jest jak już wyżej przytoczono, wyłącznie emanacją dobrodziejstwa Rozp. Prez. R. P. z 10.VI. 1927 o wykonywaniu praktyki dentystycznej.

Tymczasem Rozporz. Min. Opieki Społ. z 12.IV. 1937 o egzaminach dla techników dentystycznych nie tylko nie ujawnia starań ostatecznego zamknięcia „produkcji“ uprawnionych techników dentystycznych w Państwie Polskim, ale stwarza uzasadnione domniemanie przeciągania tej sprawy w nieskończoność, skoro w dziesięć względnie w cztery lata po prekluzyjnych terminach art. 14 i 15 Rozp. Prez. Rzplitej o wykonywaniu praktyki dentystycznej przeprowadza jeszcze egzaminy wtedy, gdy takich egzaminów masowych odbyło się już poprzednio cztery. Rozporządzenie Min. Op. Społ. z 12.IV b. r. w § 6 dopuszcza do egzaminów j a k i c h ś b l i ż e j n i e z n a n y c h t e c h n i k ó w d e n t y s t y c z n y c h, których określa mianem „którzy otrzymali zezwolenie na samodzielne wykonywanie czynności techniczno-dentystycznych po dniu 15 czerwca 1935“ wtedy, gdy winno wyszczególnić taksatywnie z powołaniem się na odnośne przepisy wzmiankowanego Rozp. Prez. Rzeczyposp. t e p o s t a n o w i e n i a, z k t ó r y c h t a k i e p r a w o t e c h n i k o m d e n t y s t y c z n y m p r z y s ł u g u j e. Trudno nam się domyśleć o jakich tu „techn. dentystycznych“ chodzi, boć przecież z mocy ustawy nie mogą być brani pod uwagę w ogóle pracownicy techniczni na terenie b. zaboru rosyjskiego, a co do terenów innych byłych zaborów, toć przecież byli już czterokrotnie egzaminowani i nie do pomyślenia jest, aby po upływie tylu lat od ekspiracji prekluzyjnych terminów ustawowych mógł się z tych b. zaborów znaleźć jeszcze taki zastęp uprzywilejowanych, dla którego jeszcze w roku bieżącym trzeba przeprowadzać egzaminy.

Przechodząc teraz do Instrukcji Ministra Opieki Społecznej z dnia 12.V. 1937 o komisji egzaminacyjnej dla techników dentystycznych (Monitor Polski z r. 1937 Nr. 115, poz. 175) — oraz szczegółowego programu egzaminów dla techników dentystycznych w tymże Monitorze ogłoszonego — stwierdzić musimy z wielką przykrością, że program tych egzaminów jest tak skonstruowany, że nie sposób jest nam przeciw niemu jak najkategoryczniej zaremonstrować.

Do programu włączonych jest pięć egzaminów, a to: a) z anatomii jamy ustnej i zębów, b) z fiziologii jamy ustnej, c) z patologii ogólnej i anatomiii patologicznej jamy ustnej, d) z chorób zębów, ich leczenia i wyjmowania, c) z techniki dentystycznej.

W rozplanowaniu przedmiotów egzaminacyjnych bije w oczy nawet laika, że nauki lekarsko-przyrodnicze ujęte są w nieproporcjonalnie ogromnym zakresie w stosunku do przedmiotu technikom właściwego t. j. techniki dentystycznej; program egzaminów z p r z e d m i o t ó w p r z y r o d n i c z o - l e k a r s k i c h o b e j m u j e (nie wnikając w treść) 124 wierszy druku, podczas gdy p r o g r a m

egzaminu fachowego, t. j. z techniki dentystycznej zamyka się w szesnastu wierszach.

Mający przystąpić do egzaminów technicy dentystyczni nie posiadają w ogóle ukończonych szkół średnich, a bardzo często nawet sześciu klas szkoły powszechnej — nie przeszli żadnego wykształcenia tak teoretycznego jak i praktycznego w stosunku do wymogów egzaminu — tym samym egzaminatorzy nie mogą stawiać egzaminowanym żadnych pytań poważnych, gdyż z góry będą przygotowani, iż nie otrzymaliby na nie żadnej odpowiedzi. Poruszanie tematów z wiedzy lekarsko-przyrodniczej jest nie do pomyślenia, gdyż dla ich zrozumienia potrzebne jest conajmniej posiadanie pełnego wykształcenia średniego — nie mówiąc już o konieczności zaznajomienia się z nimi na studiach lekarskich i to zarówno teoretyczne, jak i praktycznie. Trzeba sobie zdać sprawę, że nawet przy najpomyślniejszym wyniku egzaminów kandydatów nie będzie ze strony tych ostatnich absolutnie żadnego zrozumienia dla zagadnień lekarskich nawet w teorii, a cóż dopiero w praktyce.

Egzamin przeprowadzony przy takim programie i w takich warunkach, to ironia z powagi jego skutków.

Koroną wieńczącą taki egzamin jest nadanie technikom dentystycznym tytułu uprawnionego technika dentystycznego, co w ujęciu treści art. 17 Rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z 10.VI. 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej jest równoznaczne z nadaniem im w wykonywaniu zawodu uprawnień praktycznie równoznacznych z uprawnieniami, nabywanymi przez lekarzy-dentystów drogą długoletnich studiów akademickich, mających im dostarczyć wiedzy i urobić odpowiedzialność lekarską i zawodową za swe czyny.

Takie egzaminowanie oraz nadanie takich uprawnień, które chyba przez pomyłkę znaleźć się mogły w przepisach wspomnianego art. 17-go, w skutkach swych pociąga za sobą, jak to życie wykazało, szkodę dla zdrowia publicznego, zwiększenie partactwa zawodowego, uprawianego zresztą z uwagi na brak należytej kontroli ze strony powołanych czynników i tak w bardzo szerokim zakresie, zatarcia różnicy praktycznej, a nie teoretycznej między takim „uprawnionym niedoukiem", a lekarzem-dentystą wzgl. stomatologiem, a przez to niczem nieusprawiedliwionego, a tak wysoce szkodliwego, niezasłużonego i krzywdzącego zrównania tych ostatnich z osobnikami, którzy niczem więcej nie byli i nie będą, jak najwyżej pomocnikami i to nie zawsze mogącymi się wykazać im właściwymi walorami.

Jasne rozgraniczenie świata lekarsko-dentystycznego od pracowników, zwanych technikami dentystycznymi, znajdowało już wyraz zagranicą i to w latach dość odległych, a więc w b. Monarchii Austro-Węg., w Rozporządzeniu Ministra Handlu wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych z dnia 20.III 1892 r. w przedmiocie podporządkowania rzemiosła techniczno-dentystycznego, rzemiosłom koncesjonowanym lub w Niemczech — w Rozp. Ministra Spraw Wewn. z dnia 2.XII. 1913 r., na Łotwie w Rozporządzeniu Departamentu Zdrowia z dn. 20.X. 1925 r. — w b. zaborze rosyjskim wzgl.

w Rosji, gdzie ustawodawstwo zabraniało im nie tylko praktyki, ale wogóle bezpośredniego stykania się z pacjentami, a zezwalało jedynie na wykonywanie protez i to na zamówienie i całkowitą odpowiedzialność lekarzy i lekarzy-dentystów.

Technika dentystycznego, jeśli idzie o jego pomoc, jaką ma świadczyć lekarzowi, porównać można i należy do szewca, wykonującego nawet bardzo skomplikowane obuwie ortopedyczne; jak nie do pomyślenia jest dopuszczenie szewca do egzaminu z dziedziny wiedzy lekarskiej i wydanie mu następnie uprawnienia na szkodliwe wykonywanie swego zawodu w odniesieniu do pacjentów i wykonywania na nich zabiegów ze sporządzeniem i założeniem obuwia ortopedycznego związanych, tak i nie do pomyślenia powinno być dopuszczenie t. zw. techników dentystycznych do samodzielnego wykonywania protez i usankcjonowanie egzaminami prawa dokonywania jakichkolwiek zabiegów na uzębieniu.

Czyż w tych naprowadzonych, istotnych, a tak poważnych okolicznościach Polska ma być tym szczególnym wyjątkiem wśród narodów i społeczeństw świata? Czyż stan zdrowotności społeczeństwa polskiego jest taki, iż pozwala na dopuszczenie do pieczy nad jego zdrowiem tak wykwalifikowanych pracowników?

Znaną jest rola jamy ustnej jako początku narządu trawienia dla należytego a tak bardzo istotnego dla rozwoju, żywotności i odporności organizmu przebiegu procesu trawiennego pokarmów, znaną jest rola jamy ustnej, posiadającej przez swe ułożenie łączność z przewodem oddechowym dla procesu oddechowego w organiźmie, znaną jest rola jamy ustnej jako specyficznego środowiska, w którym znajduje doskonałe warunki dla życia i rozwoju cały ogrom mikroorganizmów, z pośród zaś nich ponad trzydzieści gatunków chorobotwórczych.

Postęp nauki udowodnił niezbicie w ostatnich latach ścisły związek przyczynowy między chorobami zębów a schorzeniami nieraz bardzo ciężkimi, poszczególnych narządów organizmu, ustalając nomenklaturę zakażenia ustnego (oral sepsis), zawierającego w sobie pojęcie zakażenia zębowego, prowadzącego niejednokrotnie do ciężkich schorzeń ogólnych, a nierzadko i do zgonów. I w tych warunkach — jakby na ironię — produkuje się w Polsce nieprzerwanie od szeregu lat owych uprawnionych techników dentystycznych, daje im się uprawnienia do postępowania, należącego wyłącznie do lekarzy — pozwala się im przez dopuszczanie do egzaminów według zilustrowanego wyżej programu nie tylko na przeżywanie złudzeń, ale na wyrobienie oczywiście wyimaginowanego samoprzekonania o posiadaniu w dostatecznym stopniu wykształcenia do wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej, tej praktyki, dla której równorzędnie wymagane jest ustawowo odbycie dziś jeszcze czteroletnich, a w bardzo bliskiej przyszłości pięcioletnich studiów akademickich w uczelni specjalnej (Akamia Stomatologiczna), lub pełnych studiów lekarskich na Wydziałach Lekarskich Uniwersytetów. Wiedzy i fachowemu uzdolnieniu tych „uprawnionych niedouków“

porucza się z urzędu dbałość o zdrowie nie tylko obecnego, ale i przyszłego pokolenia obywateli Państwa, pozwala się im na tworzenie placówek równorzędnych z gabinetami lekarsko-dentystycznymi do tego bowiem doprowadziła w praktyce stylizacja art. 17 Rozp. Prez. Rzeczyp. z dnia 10.VI. 1927 — wówczas, gdy z drugiej strony pozbawia się istotnie możności wykonywania swego zawodu w stopniu stanowi lekarsko-dentystycznemu odpowiadającemu przez lekarzy dentystów wzgl. stomatologów lub lekarzy medycyny, poświęcających się praktyce stomatologicznej.

Już dotychczasowa produkcja uprawnionych techników dentystycznych w skutkach swych zaciążyła w sposób fatalny na zdrowiu publicznym, zawodzie lekarsko-dentystycznym, praktyce lekarskiej, powadze stanu lek.-dentystycznego, postępie wiedzy i nauki stomatologicznej — czas najwyższy, aby to fatum odsunięte zostao na zawsze, tego bowiem przede wszystkim wymaga dobro powszechne, jakiem jest zdrowie publiczne.

Jeżeli egzaminy zdecydowane prazez Ministerstwo miałyby w istocie przynieść jakąś pozytywną korzyść egzaminowanym, a przede wszystkim społeczeństwu — to program ich winien być ułożony tak, aby egzamin z techniki dentystycznej nie zawierał się w 16 wierszach, lecz aby był ujęty tak obszernie, iżby dał z małym chociażby rachunkiem prawdopodobieństwa rękojmię, że ten egzaminowany technik dentystyczny stoi na wysokości zadania przynajmniej w zakresie techniki dentystycznej.

W żadnym wypadku egzamin w ujęciu programu Min. Op. Społ. nie może dać egzaminowanemu uprawnień przewidzianych w art. 17 Rozp. Prez. Rzeczyp. z dnia 10.VI. 1937 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej z przyczyn powyżej obszernie wyłuszczonych, a nadto i przede wszystkim dlatego, że nie wprowadza egzaminowania praktycznego, a zatem nie może dać Komisji Egzaminacyjnej wogóle najmniejszego pojęcia o tym, czy egzaminowany wogóle lub w jakim stopniu posiada uzdolnienie fachowe do przeprowadzania tych zabiegów, które będzie miał prawo wykonywać samodzielnie na uzębieniu pacjentów.

Nawet gdyby taki egzamin, przeprowadzany w myśl programu Ministerstwa Opieki Społecznej miały poprzedzić chociażby jakieś kursy teoretyczne i praktyczne, to ukończenie ich również w żadnej mierze nie usprawiedliwiałoby takiego właśnie egzeminowania, jakiego w myśl swego programu chce Min. Op. Społecznej.

Egzaminowanie wyłącznie teoretyczne i to jeszcze w 85% z przedmiotów, które egzaminowanym jako półanalfabetom pozostaną mimo programu na zawsze obce i nieuchwytne — i odciążenie nimi przedmiotu podstawowego t. j. techniki dentystycznej, stanowiącej wstydliwą cyfrę 15% z całego egzaminu — zakrawa niestety na parodię i to parodię ze wszech miar szkodliwą.

O ile nam wiadomo, to najbardziej miarodajne w tej sprawie czynniki, a mianowicie profesorowie Katedr specjalnych Akademii Stomatologicznej w Warszawie, jedynej w Polsce Uczelni specjalnej

w zawodzie lekarsko-dentystycznym oraz Rektorat tejże Akademii — wypowiedzieli się swego czasu stanowczo wogóle przeciw kontynuowaniu egzaminów na uprawnionych techników dentystycznych, a w szczególności według programu Min. Op. Społ., — wiemy o tym, że takie same stanowisko zajęły organizacje zawodowe lekarsko-dentystyczne; niepojętym jest dla nas w tym stanie rzeczy jednak mimo wszystko fakt, iż te najbardziej miarodajne opinje nie znalazły uwzględnienia u czynników właściwych i, że ten eksperyment dyplomowania pracowników techniczno-dentystycznych na hospitantów lekarsko-dentystycznych w praktyce ma być znów powtórzony.

Wierzymy głęboko, że u podstaw tej całej sprawy tkwi jakieś ogromne nieporozumienie czy też niedocenianie wagi skutków aż nadto ujemnych dla całokształtu spraw tak bardzo zasadniczych, a wyżej omówionych — wierzymy, że niniejszy memoriał, który składamy w ręce Pana Premiera, nie tylko jako Prezesa Rady Ministrów, ale ponadto i przede wszystkim doktora medycyny, a więc przedstawiciela społeczności lekarskiej, której rzeczywistym hasłem jest niesienie pomocy cierpiącej ludzkości, wreszcie i Posła na Sejm Rzeczypospolitej, a przeto i przedstawiciela społeczeństwa, na którego zdrowiu te praktyki lecznicze wykonane być mają —

znajdzie należyte zrozumienie, a w wyniku spowoduje wydanie takich zarządzeń, wzgl. nowelizację już wydanych, które radykalnie zmienią ten anachronizmem i analfabetyzmem zabarwiony stan w tej dziedzinie.

Mając na celu wyłącznie dobro społeczństwa i jego zdrowie, utrzymanie zawodu lekarsko-dentystycznego na jak najwyższym poziomie naukowym i etycznym, dobro polskiej stomatologii i jej rozwój — mamy zaszczyt prosić Pana Premiera o łaskawe uznanie poruszonej sprawy za bardzo pilną, naprowadzonych zaś w niniejszym memoriale motywów za całkowicie uzasadnione, a w wyniku o spowodowanie:

1) odroczenia wyznaczonych Rozporz. Min. Opieki Społ. z dnia 12 kwietnia 1937 r. (Dz. Ust. R. P. z r. 1937 Nr.33 por.264) na dzień 2.VII i 2.IX br. egzaminów dla techników dentystycznych;
2) zażądania od Rektoratu Akademii Stomatologicznej i Katedr Stomatologicznych Lekarskich Wydziałów Uniwersyteckich wypowiedzenia się w sprawie projektowanych przez Min. Opieki Społ. egzaminów oraz podtrzymywania dalszego instytucji uprawnionych techników dentystycznych;
3) zażądania od przedstawicielstwa zawodowego lekarsko-dentystycznego wypowiedzenia się w tych samych sprawach;
4) wydania zarządzeń podległym Mu organom stałego przeprowadzania nadzoru i kontroli ustanowionej przepisami art. 25 Rozp. Prez. Rzeczyp. z dnia 10.VI. 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej (Dz. Urz. Rz. P. z r. 1934 Nr. 4, poz. 32), a w praktyce prawie zupełnie poniechanej, co

w efekcie spowodowało, iż praktyka dentystyczna wykonywana jest nagminnie przez osoby nieupoważnione

wreszcie

5) o uznanie za konieczne wprowadzenie nowelizacji do wspomnianego wyżej Rozp. Pr. Rzeczyp. o wykonywaniu praktyki lekarsko-dentystycznej, w szczególności art. 17-go rozgraniczającego w sposób nie budzący najmniejszych wątpliwości kompetencje t. zw. uprawnionych techników dentystycznych od kompetencji lekarzy-dentystów i to w takiej formie, iżby w praktyce ci ostatni nie byli równoznaczni z pierwszymi, jak to niestety w chwili obecnej ma miejsce.

Zarząd

Stowarzyszenia Absolwentów Akademii Stomatologicznej:

(—) K. Grodner *(—) J. Szajewski* *(—) S. Krüger*
(—) J. Konstantin *(—) G. Rytlowa* *(—) J. Łączyński.*

Podajemy do wiadomości Sz. Kol. Kol. treść listu wystosowanego dn. 17.VI b. r. przez Pana Prof. Dr. A. Meissnera z Warszawy do Pana Prof. Dr. A. Cieszyńskiego we Lwowie.

Jaśnie Wielmożny Panie Profesorze!

W odpowiedzi na pismo JWPana Profesora z dn. 15 czerwca 1937 r. zatytułowane: „Do JWPana Prof. Gospodarza Sekcji Akademii Stomatologicznej“, komunikuję, co następuje:

Najkategoryczniej protestuję przeciwko samowolnemu narzucaniu mojej osobie tytułów nie istniejących.

Nazwanie mnie Gospodarzem Sekcji Akademii Stomatologicznej uważam za bezprawie, a osobę, która do mnie pod tym tytułem pisze, albo za człowieka nie zdającego sobie sprawy ze swego poczynania, albo za człowieka złej woli.

JWPan Profesor wie o tym z całą pewnością, że jestem Gospodarzem Sekcji Stomatologicznej XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników, nie samozwańcem, ale mianowany przez Prezydium Zjazdu na Jego miejsce, po dobrowolnym ustąpieniu JWPana Profesora ze stanowiska i jako taki będę się starał spełnić wszystkie ciążące na mnie obowiązki dla dobra nauki polskiej. I nic więcej.

W sprawie zarzutu dotyczącego notatki w „Dwumiesięczniku Stomatologicznym“, gdzie JWPan Profesor zaczepia artykuł umieszczony w numerze 2 tegoż pisma, podkreślam, że nie jestem redaktorem „Dwumiesięcznika Stomatologicznego“, a JWPan Profesor sam,

jako doświadczony i wytrawny redaktor, powinien wiedzieć, gdzie szukać wyjaśnień w tej sprawie.

Wszak JWPan Profesor nie otrzymał komunikatu II żadną bezpośrednią drogą, a otrzymałby napewno, gdyby był rozsyłany.

Biorąc pod uwagę historię ostatniego roku, mianowicie poczynania JWPana Profesora odnośnie do Akademii Stomatologicznej, do Jej Profesorów, a może nawet i do całego stanu lekarsko-dentystycznego o wykształceniu specjalnym, a ostatnio i do mojej osoby, mógłbym już także przyjść do wniosku, może jako ostatni w rzędzie wszystkich, że ze zdaniem JWPana Profesora nie można się już poważnie liczyć i że JWPan Profesor musi być postawiony poza nawiasem pracy organizacyjnej w dziedzinie stomatologii.

Życie wogóle, a już sprawa organizacji Zjazdu są publiczne i za poważne, ażebyśmy się bawili przy tej sposobności jak dzieci i z tej zabawy wychodzili z zapuchniętymi oczami, albo też abyśmy się wzajemnie zwalczali i obrzucali błotem, jak ludzie bez kultury i wychowania.

Miałem najszczerszy zamiar, widząc co się dzieje i nie mając żółci w stosunku do JWana Profesora ze względu na naszą dawną przyjaźń i wspólnie odbyte studia i wspólną pracę ideową na terenie Monachium za czasów niewoli, ze względu na Jego stanowisko Kolegi i Profesora, ze względu na Jego zasługi, jako twórcy Polskiej Stomatologii — powtarzam, miałem najszczerszy zamiar przyczynić się do tego, ażeby ten VIII. Zjazd Stomatologiczny w ramach XV. Zjazdu Lek. i Przyrod. wypadł dla JWPana Profesora piękny i potężny, tymbardziej, że odbyć się miał we Lwowie pod Jego kierownictwem, Zjazd, któryby jednoczył wszystkie dodatnie czynniki dentystyki, względnie stomatologii.

Stało się inaczej.

Na podstawie posunięć JWPana Profesora w związku ze Zjazdem we Lwowie, przyszedłem do wniosku, że wytężona praca naukowa i stała walka z przeciwnościami, jakie piętrzyły się na drodze JWPana Profesora, wywołały w Jego wyobraźni obrazy nie zgodne z rzeczywistością, a Jego ostatnie listy, a mianowicie list z dn. 15.VI. 37 r. oraz list pisany do Pana Prof. W i l g i i p. Dr. S a c h s a, t. j. listy atakujące moją osobę, które miałem sposobność przeczytać na pamiętnym posiedzeniu dn. 6.VI., podczas którego przewodniczyłem, listy pisane w chwili rozpoczętych dążeń do uzyskania jedności, świadczą tylko o tym, że autor ich nie zdawał sobie sprawy z tego co czyni.

Wobec tego, treści tych listów nie przyjmuję do wiadomości i nie wyciągam z tego żadnych dalszych konsekwencji, jak już tego dałem dowód podczas posiedzenia.

Ze względu na powyższe moje stanowisko i w dalszym ciągu i w przyszłości daję zgóry JWPanu Profesorowi aprobatę i swobodę na napaści, a chociażby i największe na moją osobę. Niech JWPan Profesor będzie pewien, że obecnie już wyrosłem z okresu przekonania: „ząb za ząb“.

Przypominam sobie nasze wspólne mochijskie czasy.

W wyobraźni mojej w tej chwili mam wykłady sławnego Profesora psychiatrii prof. K r a e p p e l i n a, znanego nam obu i przez nas z wszechmiar cenionego. Nieraz kiedy demonstrowany chory w czasie badania, sprzeciwiając się profesorowi, utrudniał mu pracę, wielki K r a e p p e l i n miał zwyczaj odpowiednio go potraktować.

Ze względu na powyższe nie mogę brać za złe JWPanu Profesorowi powiedzenia: „w naszym pojęciu p. Prof. M e i s s n e r jest tylko Gospodarzem Sekcji Akademii Stomatologicznej“, nie odpieram zarzutu, że: „dezorientuję Komitety Propagandy“ i że „działam na szkodę VIII. Zjazdu Stomatologicznego“ i że JWPan Profesor uważa postępowanie moje: za „nieorganizacyjne, a nawet nielojalne“.

Wreszcie tak tylko mogę potraktować wątpliwości JWPana Profesora co do szczerości zamiarów moich w kierunku stworzenia jedności w naszym zawodzie.

Czyż JWPan Profesor byłby zdania, że nie On, ale Prof. M e i s s n e r przyczynił się do wszystkich tych komplikacji, zaburzeń, nieporozumień, niepotrzebnych wydatków, strat materialnych, kosztów i poczynań w związku z zerwaniem tradycji we Lwowie i organizowaniem VIII. Zjazdu Stomatologicznego niezależnie i poza ramami XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników?

Stawiać sprawy po męsku, to nie znaczy występować wobec przeciwnika, jeżeli już takim koniecznie mam być, z cepami i widłami w ręku.

Pomimo wszystko, aby dać wyraz moim szczerym dążeniom dla dobra sprawy, właśnie tej jedności w wyzwalającej się nauce polskiej stomatologii, jestem gotów w tej chwili, może ostatniej, jeżeli już nie zapóźno wszystko uczynić, aby VIII. Zjazd Stomatologiczny odbył się jako Sekcja XV. Zjazdu Lek. i Przyrod. Polskich w ramach Zjazdu, t. zn. między 4—7 lipca r. b. pod przewodnictwem JWPana Profesora.

KOMUNIKATY.

III KOMUNIKAT
z dnia 12.VI 1937 roku.

Na podstawie art. 2 Statutu Stałej Delegacji Polskich Zjazdów Stomatologicznych VIII. Polski Zjazd Stomatologiczny odbędzie się w ramach XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w czasie od 4 do 7 lipca 1937 r. jako 29 Sekcja.

Do wzięcia udziału w Zjeździe, w Wystawie Naukowo-Przemysłowej, Przyrodniczo-Lekarskiej, Raucie, Bankiecie uprawniają legitymacje członkowskie wydane tylko przez Komitet Organizacyjny XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie.

Przypominamy, że termin do zgłoszenia uczestnictwa w Zjeździe mija z dniem 25 czerwca, przy czym prosimy Wielce Szan. Kolegę do wzięcia udziału w Zjeździe.

Komitet Organizacyjny XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie w odezwie podaje do wiadomości, że:

Protektorat nad Zjazdem raczył objąć Pan Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej PROF. DR IGNACY MOŚCICKI.

Komitet Organizacyjny Zjazdu prosi wszystkie Towarzystwa przyrodnicze, lekarskie, farmaceutyczne, weterynaryjne, rolnicze i leśnicze oraz wszystkie towarzystwa, reprezentujące nauki pokrewne do wzięcia udziału w Zjeździe, apelując, by swe Walne Zebrania przypadające na rok 1937 zechciały odbyć w ramach Zjazdu.

Komitet Organizacyjny zwraca się do wszystkich przedstawicieli nauk przyrodniczych i lekarskich, by raczyli przyczynić się do wielkiego dzieła, które ma dać świadectwo polskiej pracy naukowej.

Niech nie braknie nikogo z badaczy polskich w dniach 4—7 lipca 1937 r. we Lwowie.

Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie stać się winien prawdziwym Świętem Nauki Polskiej.

Równocześnie załączamy tymczasowy program dotychczas zgłoszonych referatów.

Aby uczestnikom Zjazdu dać możliwie duże korzyści naukowe ze Zjazdu, p. prof. Dr A. Cieszyński, Przewodniczący Delegacji Stałej Polskich Zjazdów Stomatologicznych zorganizował kursy dokształcające oraz liczne pokazy dla uczestników Zjazdu w Klinice Stomatologicznej Uniwersytetu J. K. we Lwowie w okresie przed 4 lipca.

Ze swej strony gorąco polecamy wzięcie udziału w wyżej wymienionych kursach.

Bliższe szczegóły — w następnym komunikacie.

Sekretarz	Vice Gospodarz	Gospodarz
Dr Szafran	*Doc. Dr K. Szepelski*	*Prof. Dr A. Meissner*

Za Komitet Organizacyjny VIII. Polskiego Zjazdu Stomatologicznego.

Prof. Dr H. Wilga, Prof. Dr Zeńczak, Doc. Dr W. Cybulski, Doc. Dr K. Szepelski, lek. dent. A. Stokowski, lek. dent. J. Gombiński, Lek. dent. N. Neufeld, Lek. dent. German, lek. dent. D. Mesz, lek. dent. L. Sachs, lek. dent. J. Szajewski, lek. dent. J. Konstantin, lek. dent. S. Grzybowski, lek. dent. Dr M. Kalisz.

PROGRAM

OBRAD XXIX SEKCJI STOMATOLOGICZNEJ XV. ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKóW POLSKICH WE LWOWIE OD 4 DO 7 LIPCA 1937 R.

3 LIPCA (sobota)

godz. 21. Zapoznanie.

4 LIPCA (niedziela)

godz. 9—13. Otwarcie Zjazdu.

16. Pokazy gazowe

20. Teatr.

5 LIPCA (poniedziałek)

godz. 7. Zwiedzanie miasta

8—11. **Posiedzenia naukowe.**

Temat główny: Gruczoły wkrewne a witaminy.

1. Doc. Dr Tychowski Wiktor — Lwów: Rola gruczołów wkrewnych w ustroju.
2. Doc. Dr Tychowski Wiktor — Lwów: Rola gruczołów wkrewnych w gospodarstwie mineralnym.
3. Dr Zekhauser Alfred — Lwów: Witaminy a ustrój.
4. Dr Osten Paweł — Lwów: Witaminy a hormony.
5. Dr Allerhand — Lwów: Paradentoza a medycyna ogólna.
6. Dr. Szafran — Lwów: Rola witamin i gruczołów o wewnętrznym wydzielaniu w powstawaniu próchnicy.
7. Lek. dent. Finkelkraut-Frankenberg — Warszawa: Wpływ odżywiania na organizm i jamę ustną.

Dyskusja.

godz. 15—19. Referaty na tematy różne.

1. Prof. Dr M. Zeńczak — Warszawa: Biogeneza nieprawidłowości szczękowych.
2. Dr. Mancewicz E. — Wilno: Czy ziarninujące zapalenie ozębnej może spowodować przewlekłe zakażenie ustroju.
3. Doc. Dr. Lakner L. — Poznań: Ostatnie moje spostrzeżenia z dziedziny zakażenia ustnego.
4. Dr Berlinerblau — Wilno: 2 przypadki ślepoty na jedno oko pochodzenia zębowego.
5. Lek.-dent. Wejrochowa — Warszawa: Sposób i wyniki leczenia promienicy w Klinice Chirurgicznej Akademii Stomatologicznej. (doniesienie tymczasowe).
6. Dr Lajchter — Łódź: Zapalenie błony śluzowej jamy ustnej jako powikłanie pogrypowe.
7. Lek. Pokora Fr. — Poznań: Stany chorobowe w obrębie szczęk, które mogą powstać po urazie.
8. Prof. Dr Meissner — Warszawa: Górne zęby mądrości jako częste a nierozpoznane miejsca powikłań w jamie ustnej.

Dyskusja.

godz. 21. Zebranie towarzyskie.

6 LIPCA (wtorek)

godz. 7 min. 30 — 11. Posiedzenia naukowe.

1. Lek. Kotulski — Lwów:
   a) Gruczoły wkrewne a uzębienie,
   b) Czynniki endo i exogenne przy powstawaniu próchnicy,
   c) Powstawanie próchnicy w świetle teorii Radosevica.
2. Doc. Dr Cybulski W. — Warszawa: Wpływy biologiczne w protetyce.
3. Dr Szafran — Lwów: Profilaktyka próchnicy przy pomocy witamin.

4. Doc. Dr Szepelski K. — Warszawa: Biologia próchnicy.
5. Dr Atlas — Lwów: Czynniki endogenne i exogenne przy powstawaniu paradontoz.
6. Dr Bardasz-Druckerowa — Lwów: Rola gruczołów wkrewnych i witamin przy powstawaniu paradontoz.
7. Dr Margulies H. — Lwów: Ogólnie i miejscowo działające środki lecznicze polecane obecnie przy leczeniu paradontoz.
8. Dr Tychowska — Lwów: Rola gruczołów wkrewnych i witamin przy powstawaniu próchnicy.
9. Prof. Dr Meissner — Warszawa: Dolne zęby mądrości jako czynnik powstawania paradontoz.
10. Lek. Włodkówna — Lwów: Środki zapobiegające próchnicy zębów.
11. Lek. Rzucidło — Lwów: Higieniczna ocena środków do czyszczenia zębów i odkażania jamy ustnej.

Dyskusja.

godz. 8—11. Stomatologia wojskowa.

1. Lek.-dent. major Karnibad T. — Warszawa: Szkolenie lekarzy dentystów na wypadek wojny.
2. Dr Szafran W. — Lwów: Przygotowanie zawodu na wypadek wojny.
3. Dr. Pietrzycki — Lwów: Możliwość rozwiązania profilaktyki stomatologicznej w wojsku.
4. Lek. Lewandowski — Poznań: Zadania lekarza stomatologa podczas wojny.
5. Dr Owiński — Lwów: Repozycja przemieszczonych odłamków przy złamaniach szczęki górnej.
6. Dr Szafran W. — Lwów: Możliwość rozwiązania profilaktyki stomatologicznej w wojsku polskim.

Dyskusja.

godz. 9—11. Stomatologia społeczna.

1. Lek. Skonieczna: Znaczenie lekarza stomatologa dla zdrowia publicznego.
2. Lek.-dent. Ligęza: Profilaktyka stomatologiczna a Ubezpieczalnie społeczne.

Dyskusja.

godz. 9—11. Sprawy zawodowe.

1. Lek.-Stom. J. Łączyński — Pabianice: Ustawodawstwo skarbowe w odniesieniu do zawodu lekarsko-dentystycznego.

godz. 15—19. Referaty na tematy różne.

1. Prof. Dr. Meissner — Warszawa: Zagadnienie extrakcji zębów w stomatologii (wskazania i współczesna technika).
2. Doc. Dr. Cybulski W. — Warszawa: Próby zastosowania stopów srebra w protetyce.
3. Lek.-dent. Szaniawska — Warszawa:
   a) Wyniki operacji ropowic przyszczękowych w Klinice Chirurgicznej Akademii Stomatologicznej,

b) Znaczenie kamienia karborundowego dla schorzeń w jamie ustnej.
4. Lek. Roth — Poznań: Agranulocytosis, przypadek z Polikliniki Stom. U. P.
5. Dr Mancewicz — Wilno: Morfologia i patologia jamy szczękowej na podstawie badań anatomicznych sekcyjnych i klinicznych.
6. Lek.-dent. Maksajdowska St. — Warszawa: Nowoczesne biologiczne wypełnianie przewodów.
7. Dr Piaszczyńska — Wilno: Bakteriologiczne własności srebra używanego do wypełniania przewodów korzeniowych.
8. Dr Sarrazin — Poznań: Badania doświadczalne nad środkiem zastępczym adrenaliny corbasilem.
9. Dr Allerhand — Lwów: O reformie nauczania nauczycieli.

Dyskusja.

godz. 21. Raut Komitetu w salach recepcyjnych Uniwersytetu J. K.

7 LIPCA (środa)

godz. 7.30—11. Znaczenie dziedziczności w stomatologii.

1. Dr Drzewicki — Lwów: Teoria dziedziczności i jej znaczenie.
2. Dr Czortkower — Lwów: Dziedziczność jako czynnik powstawania typów antropologicznych i konstytucjonalnych ze stanowiska stomatologicznego.
3. Dr Owiński — Lwów: Dziedziczność jako czynnik powstawania nieprawidłowości zgryzu i rozszczepów.
4. Dr Pietrzycki I. — Lwów: Dziedziczność jako czynnik powstawania skłonności do próchnicy.
5. Dr Bardasz-Druckerowa — Lwów: Dziedziczność jako czynnik powstawania paradentoz.
6. Dr Szafran W. — Lwów: Z rozważań nad dziedzicznością w powstawaniu próchnicy.

Dyskusja.

godz. 7.30—11. Statyczna budowa kośca szczękowego.

1. Prof. Dr Cieszyński — Lwów: Budowa istoty gąbczastej zębodołu ze stanowiska statycznego.
2. Doc. Dr Jałowy — Lwów: Budowa histologiczna wyrostka zębodołowego z uwzględnieniem sił statycznych.
3. Dr Landes-Lejnerowa — Lwów: Terapia krótkofalowa i jej zastosowanie w stomatologii.

Dyskusja.

godz. 7.30—11. Referaty na tematy różne.

1. Lek.-dent. Galasińska-Landsbergerowa — Warszawa: Kilka słów w sprawie protez górnych całkowitych o zredukowanej powierzchni (t. zw. protezy bez podniebienia).
2. Lek.-dent. Konstantin — Warszawa: Metal Alba jako wypełnienie ubytków.

3. Lek.-dent. Grzybowski — Warszawa: O wypadkach przy czynnościach stomatologicznych.
4. Dr Lajchter — Łódź: Ropień płuca po ropowicy okołożuchwowej.
5. Lek.-dent. Lifszyc I. — Warszawa: Leki w dentystyce zachowawwczej.
6. Doc. Dr K. Szepelski — Warszawa: Antistreptina w dentystyce.

Dyskusja.

Czas przemówień pp. prelegentów ograniczony do 20 minut.
Przemówienia w dyskusjach do 5-ciu minut.

godz. 15—16.45. Posiedzenie plenarne.

Sekretarze Sekcji przedstawią poglądy na wyniki obrad.

godz. 17. Zamknięcie Zjazdu.

Obrady Sekcji odbywają się w nowym gmachu Uniwersytetu w Sali Kopernika oraz w salach na drugim piętrze.
Informacje przy wejściu.

O d p i s y.

11.VI. 37 r.

Telegram ze Lwowa do p. Prof. M e i s s n e r a

KOMITET ORGANIZACYJNY ZDECYDOWAŁ TERMIN PRAC SEKCJI STOMATOLOGICZNEJ W RAMACH ZJAZDU 4 DO 7 LIPCA

(—) *Prof. KOSKOWSKI*
Generalny Sekretarz Kom. Org. XV. Zjazdu L. i P. P.

Warszawa, dn. 17.VI. 1937 r.

RADA CENTRALNA
Stowarzyszeń Stomatologów i Lekarzy Dentystów
Rzp. Pol.
Warszawa, ul. Bracka 18 m. 4
Sekretariat
ul. Mar. Focha Nr. 8. Telefon 6.02-24.
Nr. 144/37

Do

P. Wiceprezesa Stałej Delegacji
Polskich Zjazdów Stomatologicznych
Prof. D-ra H. W i l g i
w W a r s z a w i e.

Zarząd Rady Centralnej Stowarzyszeń Stomatologów i Lekarzy Dentystów Rzp. P. niniejszym uprzejmie komunikuje, iż na posiedzeniu Zarządu w dn. 16 b. m. przyjęte zostało, co następuje:

Stwierdzając, że utworzenie Sekcji Stomatologicznej przy Zjazdach Lekarzy i Przyrodników Polskich jest dziełem zawodu lekarsko-dentystycznego i że ma swoją już blisko 40-to letnią tradycję, Zarząd Rady Centralnej stoi na stanowisku, że VIII. Polski Zjazd Stomatologiczny winien się odbyć jak dawniej, jako sekcja XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich.

Z wysokim poważaniem

Prezes (—) *A. Stokowski*

Sekretarz (—) *W. Perliński*

Warszawa, dn. 17.VI. 1937 r.

Stowarzyszenie Absolwentów
AKADEMII STOMATOLOGICZNEJ
Sekretariat
Warszawa
ul. Marszałkowska 120 m. 5.
Konto P. K. O. Nr. 9931
L. dz. 82/37

Do

Jaśnie Wielmożnego Pana Prof. Dr Alfreda Meissnera
Gospodarza Sekcji Stomatologicznej XV. Zjazdu
Lekarzy i Przyrodników Polskich
i Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego VIII Polskiego Zjazdu Stomatologicznego.

Jaśnie Wielmożny Panie Profesorze!

Zarząd Stowarzyszenia Absolwentów Akademii Stomatologicznej ma zaszczyt przesłać na ręce J. Wielmożnego Pana Profesora jako Gospodarza Sekcji Stomatologicznej XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich następujące oświadczenie:

Zarząd Stowarzyszenia stoi na stanowisku, iż VIII. Polski Zjazd Stomatologiczny powinien odbyć się tylko w ramach XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, jako Sekcja i to jedynie w terminie XV. Zjazdu t. j. w dniach od 4 do 7 lipca 1937 r.

Wygłoszenie jakichkolwiek referatów w terminie wcześniejszym, t. j. przed otwarciem Zjazdu przez Pana Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej jest naszym zdaniem niedopuszczalne.

Mamy zaszczyt najuprzejmiej prosić J. Wielmożnego Pana Profesora o zapoznanie z treścią niniejszego oświadczenia Prezydium Komitetu Organizacyjnego XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich.

Łączymy wyrazy najgłębszego poważania i szacunku

Za Zarząd
wz. Prezesa *S. Krüger*

Sekretarz (—) *K. Grodner.*

Warszawa, 18.VI. 1937.

Zebrani na posiedzeniu Grupy Warszawskiej Stałej Delegacji Polskich Zjazdów Stomatologicznych w dniu 18.VI. 1937 r. w sprawie VIII. Polskiego Zjazdu Stomatologicznego uchwalili jednogłośnie:

że VIII. Polski Zjazd Stomatologiczny może się odbyć tylko jako Sekcja Stomatologiczna XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w dn. 4—7.VII. 1937 r., przyczem wszystkie referaty naukowe powinny być wygłoszone w Sekcji Stomatologicznej, a pokazy i kursy dokształcające mogą się odbyć w innym terminie przed względnie pozjazdowym.

Prof. Dr. H. Wilga, Prof. Dr A. Meissner, Prof. Dr M. Zeńczak, Doc. Dr W. Cybulski, Doc. Dr K. Szepelski, Lek. dent. J. Szajewski, Lek. dent. N. Neufeld, Lek. dent. L. Sachs, Lek. dent. J. Gombiński, Lek. dent. D. Mesz, Lek. dent. J. Konstantin, Lek. dent. S. Grzybowski.

KOMUNIKAT IV

z dnia 24 czerwca 1937 roku.

Wspólne porozumienie Grupy Warszawskiej i Lwowskiej Stałej Delegacji Polskich Zjazdów Stomatologicznych w ostateczności nie dało żadnego praktycznego, kompromisowego rozwiązania sprawy VIII. Polskiego Zjazdu Stomatologicznego.

Wobec tego podajemy do wiadomości, że Sekcja Stomatologiczna XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich we Lwowie, odbędzie swoje obrady w czasie od **4 — 7 lipca r. b.**

Sekcja ta winna być na zasadzie § 2 Statutu wyżej wspomnianej Delegacji — VIII. Polskim Zjazdem Stomatologicznym.

Program Zjazdu z ostatecznie ustalonymi referatami będzie dostarczony każdemu uczestnikowi bezpośrednio przed Zjazdem.

(—) Doc. Dr K. Szepelski
Vice Gospodarz Sekcji
Stomatologicznej.

(—) Prof. Dr A. Meissner.
Gospodarz Sekcji Stomatologicznej
XV. Zjazdu Lekarzy i Przyrodn. Polskich.

(—) Dr W. Szafran
Sekretarz Sekcji Stomatologicznej.

Polska Drukarnia Nakładowa, sp. z ogr. odp., Warszawa, Senatorska 17. Tel. 251-58.